

## **Abstrakt**

### **Göteborgs Universitet**

Statsvetenskapliga Institutionen

CD- uppsats, VT: 2008

**Titel:** "Efter regn kommer sol" – Kan deliberativ demokrati påverka kommunen att nå hållbar utveckling?

**Författare:** Luisa Beneduce, 78-07-04

**Handledare:** Marcia Grimes

Hållbar utveckling handlar delvis om att vi måste minska vår energiförbrukning och användning av fossila bränslen.

I Naturvårdsverkets undersökning om svenska kommuners klimatarbete ser vi att kommuner har kommit olika långt i arbetet med att minska och ändra sin energiförbrukning.

Enligt deliberativ demokratiteori och teorier om hållbar utveckling skulle en förklaring till detta vara huruvida metoder som innefattar samtal och personligt deltagande finns med i kommunarbetet. Teorier om hållbar utveckling menar att för att kunna nå hållbar utveckling krävs det att kunskapen om hållbar utveckling sker i en process där samtalet står i centrum för att nå medvetenhet och förståelse. Även i deliberativ teori blir samtalsprocessen central för en god demokrati. Men definitionen av deliberativ demokrati är inte entydig, det finns olika meningar inom deliberativ teori om vad samtalsprocessen leder till eller vad det är som gör att den kan stärka en god demokrati.

Syftet med uppsatsen är att med deliberativ teori i fokus söka svar på i vilken utsträckning deliberation används och om samtal och kommunikation kan påverka en mer hållbar utveckling i kommunen.

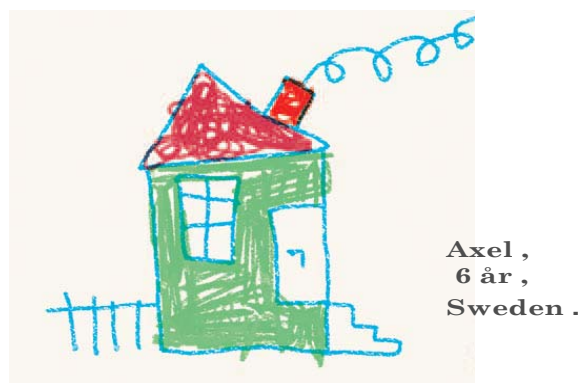
Min metod baseras på att genom ett frågeformulär till kommuner i Västra Götalands län genomföra en statistisk analys för att utröna kommuners hållbarhet i förhållande till i vilken utsträckning olika aktörsgrupper använder sig av samtal samt om deras mängd kunskap och politiska vilja påverkar kopplingen till mängden klimat- och solenergiarbete.

En slutsats blir att deliberation mellan tjänstemän och invånare samt inom gruppen politiker i kommunerna tenderar att påverka kommunens hållbarhet. Tjänstemannen har en viktig roll som medlare mellan invånare och politiker. Samtalande och intresserade politiker kan inte alltid nå hela vägen till medborgaren utan att tjänstemannen som medlare följer upp med ett nära arbete mot invånaren. Men en tät dialog mellan tjänstemän och invånare kan även påverka politiker att samtala mer och effekten bli ett ökat installerande av solenergi. Politiska samtal bekräftar invånarnas energival och en helhetsbild skapas av kommunens klimat- och energimål.

**Sökord:** "Hållbar utveckling", "Deliberativ demokratiteori", "Samtal", "Kommuners klimatarbete", "Solenergi"

## “Efter regn kommer sol” –

Kan deliberativ demokrati påverka kommuner att nå hållbar utveckling?



*På Cypern är en solfångare på hustaket en lika vanlig bild som den av det svenska huset med skorsten – något som barnen i respektive land "kan".*

CD-uppsats i statsvetenskap  
30 poäng, VT 2008

Författare:  
Luisa Beneduce, 780704

Handledare:  
Marcia Grimes

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Innehållsförteckning	i
Figurförteckning	ii
<b>1 INLEDNING</b>	<b>1</b>
1.2 Uppsatsens disposition	2
<b>2 TEORI OCH TIDIGARE FORSKNING</b>	<b>3</b>
2.1 Hållbar Utveckling	3
2.2 Deliberativ demokratiteori	4
2.3 Kunskap och politisk vilja – möjligheter för det goda samtalet	9
2.3.1 Kunskap	9
2.3.2 Politisk vilja	10
2.4 Fallet Trollhättan	11
2.5 Teoretisk operationalisering och avgränsningar	12
2.6 Syfte	14
2.7 Frågeställningar	14
2.7.1. Varför studera solenergi?	15
2.7.2. Varför studera omfattning klimatarbete?	16
<b>3 METODAVSNITT</b>	<b>18</b>
3.1 Val av kommuner och svarsfrekvens	18
3.2 Val av metod	19
3.3 Operationaliseringar.	20
3.3.1 Teoretisk tolkning av frågeformulär	21
3.4 Metodproblem	23
3.4.1 Validitet	23
3.4.2 Reliabilitet	24
<b>4 RESULTATREDOVISNING</b>	<b>26</b>
4.1 Samtal i olika arenor och dess betydelse för en hållbar utveckling.	27
4.2 Mängden kunskap och dess påverkan på en hållbar utveckling.	31
4.3 Mängden politisk vilja och dess påverkan på en hållbar utveckling.	33
4.4 Samtal, kunskap och politisk vilja – hur ser dynamiken ut mellan dessa?	35
<b>5. SLUTSATSER</b>	<b>39</b>
<b>6 AVSLUTANDE DISKUSSION</b>	<b>42</b>
<b>7 SAMMANFATTNING</b>	<b>45</b>
<b>8 KÄLLFÖRTECKNING</b>	<b>47</b>
8.1 Enkätformulär	50

## FIGURFÖRTECKNING

Tabell 1: Mängd kommunikation/deltagande i kommunen (medelvärde)

Tabell 2: Bivariata samband mellan kommunikation/deltagande, omfattning klimatarbete och mängden solenergi

Tabell 3: Mängd deliberation inom sakfrågan solenergi i kommunen (medelvärde)

Tabell 4: Bivariata samband mellan Deliberation, omfattning klimatarbete och mängden solenergi

Tabell 5: Multivariat samband mellan samtal, omfattning klimatarbete och mängden solenergi.

Tabell 6: Mängden kunskap i kommunen (medelvärde)

Tabell 7: Bivariata samband mellan kunskap, omfattning klimatarbete och mängden solenergi

Tabell 8: Mängd uppfattad vilja att lyssna till arbetet (medelvärde)

Tabell 9: Speciellt drivande i solenergin (medelvärde)

Tabell 10: Bivariata samband mellan politisk vilja, omfattning klimatarbete och mängden solenergi

Tabell 11: Multivariat samband mellan signifikanta orsaksvariabler och mängden solenergi

Tabell 12: Multivariat samband mellan signifikanta variabler och omfattning klimatarbete

# 1 INLEDNING

Idag diskuteras det regelbundet om vårt klimat och dess förändringar. Det har nog aldrig tidigare lagts fram fler förslag och mål för hur länder och individer ska hantera dagens klimatförändring. En stor del i denna förändring handlar om att vi måste minska vår energiförbrukning och användning av fossila bränslen.

Sveriges kommuner arbetar med att minska och ändra sin energiförbrukning över flera områden. Mål finns uppsatta för att bostäder, företag, industrier samt privata och kommunala verksamheter ska nå en så låg energiförbrukning samt så låg miljöpåverkan som möjligt. Det handlar om att bygga energisnålt, isolera byggnader och byta ut el- och bränsletillförseln till mer alternativa energislag. Ett viktigt mål är att så långt möjligt gå ifrån användningen av olja, kol och konventionell el (till viss del vattenkraft) till att använda/kompensera/stötta med alternativa energislag som vindkraft, biobränslen och solenergi.

Kommuner har kommit olika långt i sitt klimatarbete. Det visar Naturvårdverkets undersökning om svenska kommuners klimatarbete. Där syns en spridning mellan de kommuner som mer omfattande arbetar med en energiomställning till de kommuner som i mindre utsträckning har arbetat fram riktlinjer förenliga med ett mer hållbart energianvändande. När det exempelvis handlar om användandet av solenergi som förnybar energikälla kan man konstatera att utvecklandet och användandet av den är mycket ojämn, inte bara om man jämför på nationell nivå, bland olika europeiska länder utan även inom Sverige och bland olika kommuner (Solar Thermal Action Plan for Europe 2007: 10 ff.).

Förklaringarna till en sådan ojämn fördelning mellan kommuner kan säkert vara många. Det kan exempelvis ha att göra med politisk vilja som hur stort miljöintresset är i kommun eller om det finns en tydlig politisk styrning mot hållbar utveckling. Det kan även tänkas ha att göra med om det i kommunen finns personer som brinner för miljö, eldsjälarna som trycker på för en energiförändring. Det kan även förklaras i kunskap och huruvida kommunen är olika tekniskt innovativa som kan kopplas till om det finns tekniska kunskapskällor i form av exempelvis tekniska högskolor eller tekniskt skickliga hantverkare med kunskap inom alternativa energislag i kommunen. Slutligen finns förklaringar som handlar om kostnadseffektivitet och huruvida ekonomiska faktorer påverkar dessa skillnader. Enligt

teorier om hållbar utveckling ligger en stor del i förklaringen till att vi kan nå hållbar utveckling i själva arbetssättet. Enligt teorier om hållbar utveckling finns det metoder att arbeta och nå kunskap som bättre tar in förståelsen om hållbar utveckling då begreppet i sig kräver en förståelse om helheten och alltså ett helhetstänkande. Därför blir det intressant att empiriskt studera hur kommunen arbetar med målet att nå hållbar utveckling och huruvida det finns arbetssätt eller strukturer i kommuner som är bättre på att implementera hållbar utveckling? En förklaring som jag vill testa är om samtal och deltagande i kommunen som arbetsmetod kan bidra till att vissa kommuner ligger längre fram i sin hållbara utveckling. I den här uppsatsen studerar jag deliberativ demokratiteori som en förklaring till varför kommuners klimat- och energiarbete kan tänkas vara ojämn när det gäller att nå en hållbar utveckling.

## **1.2 Uppsatsens disposition**

Nedan kommer i kapitel två en redogörelse för de olika teorier som är i fokus i analysen av vad som påverkar graden av kommuners klimatarbete och införande/användande av förnybar energi i form av solenergi. Detta följs av en diskussion kring uppsatsens avgränsningar, syfte och frågeställningar. En diskussion om metod, tillvägagångssätt och metodproblem sker i tredje kapitlet. Efter det kommer i fjärde kapitlet en redovisning av undersökningens resultat, följt av kapitel fems slutsatser samt en avslutande diskussion i kapitel sex.

## 2 TEORI OCH TIDIGARE FORSKNING

### 2.1 Hållbar Utveckling

En energipolitisk överenskommelse 1997 mellan Socialdemokraterna, Centerpartiet och Vänsterpartiet resulterade i propositionen, ”En uthållig energiförsörjning” (prop.1996/97:84). Den talar om vår energiförbrukning på följande sätt:

*”Den Svenska energipolitikens mål är att på kort och lång sikt trygga tillgången på el och annan energi på med omvärlden konkurrenskraftiga villkor. Energipolitiken ska skapa villkoren för en effektiv energianvändning och en kostnadseffektiv svensk energiförsörjning med låg negativ inverkan på hälsa, miljö och klimat samt underlätta omställningen till ett ekologiskt uthålligt samhälle. Härigenom främjas en god ekonomisk och social utveckling i Sverige”* (Boverket 2006: 12 f.).

En hållbar utveckling är en utveckling som ”... Tillgodoser dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodose sina behov” (Brundtlandrapporten 1987).

Hållbar utveckling innehåller tre dimensioner: Den ekologiska, som handlar om att långsiktigt bevara vattnens, jordens och ekosystemens produktionsförmåga och att minska påverkan på naturen och människans hälsa till vad den ”klarar av”; den sociala, som handlar om att bygga ett långsiktigt stabilt och dynamiskt samhälle där grundläggande mänskliga behov uppfylls och den ekonomiska, som handlar om att hushålla med mänskliga och materiella resurser på lång sikt. Alla tre dimensionerna operationaliseras i frågor om dagens och framtida generationers välfärd (Lafferty & Meadowcroft 2000: 18 f.).

Hållbar utveckling handlar med andra ord om en förändringsprocess där exploatering av naturresurser, investeringsalternativ, teknologisk utveckling och institutionell organisering alla är i harmoni med varandra och samtidigt tar sig an möjligheten att möta människans behov och mål i dag och för framtiden. Hållbar utveckling handlar om att tillgodose allas gemensamma intresse (World Commission on Environment and Development 1998: 229 ff.).

Hur tar man sig an en sådan förändringsprocess och hur får man människor att övertygas eller att handla i enlighet med det allmännas intresse? Svaret enligt hållbar utvecklingsteori ligger delvis i ökad utbildning, institutionell utveckling och kraftigare lagar

Hållbar utvecklingsteori ser begreppet ”hållbar utveckling” som en metod att lära sig ett helhetstänk. Genom att ställa sig frågan om hur hållbar utveckling ska betraktas kommer man alltså automatiskt in på samhällets organisering, dess drivkrafter och syfte. Hållbar utveckling ska därför betraktas som ett kontextbundet begrepp som inbegriper ett deltagande i en specifik problemlösningsprocess. Den kräver ett forum för en rationell diskussion där språket som verktyg bidrar till att deltagarna kan förstå varandra på ett sätt som resulterar i gemensamma mål för hållbar utveckling (Lundberg 2003: 13).

För att en hållbar utveckling överhuvudtaget ska vara möjlig anses det nödvändigt att höja medvetenheten om miljö och utvecklingsproblem. I Agenda 21 framhålls vikten av att ”verka för att människor känner ett personligt ansvar för miljön samt större motivation och engagemang i fråga om hållbar utveckling”. I flera sammanhang lyfts vikten av den enskilda individens medvetenhet fram som en lika viktig stöttepelare för hållbar utveckling som lagstiftning, ekonomi och teknologi (Agenda 21 1993: p 36.8).

## **2.2 Deliberativ demokratiteori**

En ökad medvetenhet innebär att man genom kunskap och utbildning om hållbar utveckling också blir medveten om konsekvenserna av sitt handlande. Viktigt inom hållbar utvecklingsteori är därför att kunskapen om hållbar utveckling sägs bestå av något annat än en ren miljökunskap. Det kräver ett helhetsperspektiv som kommer av att lyfta fram *diskussionen* i lärande och undervisningssammanhang. Genom diskussionen kan individer alltså tillgodogöra sig en djupare förståelse (Lundberg 2003: 19 ff.).

Idag sker fortfarande en stor del av vårt lärande sektorsinriktat. Både i utbildningar och senare ute i arbetslivet delas människors kunskap ofta in i ett sektorstänkande som exempelvis byggsektorn, trafiksektorn, stadsplanering, energi och teknik osv. Den typen av sektorsuppdelande kunskap är ofördelaktigt för att få en bra miljöpolitik. Det är nog troligt att ett sektorstänkande redan hänger ihop med utbildningen i miljö. Miljö är ett brett ämne och kunskap om alla delarna är svårt att tillgodoräkna sig. Det hänger delvis samman med att den kunskap vi får redan i vår utbildning tenderar ha svårt att fånga miljöfrågans



tvärvetenskapliga karaktär. Sällan inkluderar utbildningar flera vetenskapliga inriktningar eller samarbetar med andra utbildningar över vetenskapliga gränser. Med ett sektorstänkande kommer visserligen innehavandet av en stor kunskap men lika självklart är det inte att man kan inneha en verklig förståelse för helheten.

För att kunna nå hållbar utveckling krävs det enligt Agenda 21 att kunskapen om hållbar utveckling sker i en *process, oavhängt av vilken, där samtalet, diskussionen och språket står i centrum för att nå medvetenhet och förståelse för miljön, vår gemensamma omgivning och konsekvenser av vårt handlande* (Agenda 21 1993 i Lundberg 2003: 14 ff.). Detta gäller inte endast i undervisningssammanhang utan även i olika policyprocesser.

I deliberativ demokratiteori är samtalsprocessen central för en god demokrati. Delar av deliberativ demokratiteori påminner om hållbar utvecklingsteori när man menar att befinnandet av deliberation har en utbildande effekt på medborgarna (Cooke 2000: 948 f.).

Men definitionen av deliberativ demokrati är inte entydig, det finns olika meningar inom deliberativ teori om vad samtalsprocessen leder till eller vad det är som gör att den kan stärka eller till och med försäkra en god demokrati. Enligt Lundberg är grundprincipen att beslutsfattande och viljebildning består i en överläggning där alla synpunkter kommer fram. Det sker på ett sätt som gör att samtligas argument beaktas för att bättre belysa det kollektiva intresset (Lundberg 2003: 18). Istället för att fokusera på makten eller kompromissen mellan olika intressen, viljor och åsikter som i den liberala, ekonomiska demokratiteorin handlar deliberativ demokrati om att skapa förståeliga, välgrundade åsikter som ändrar individers attityder eftersom deltagarna är villiga att genom diskussioner inhämta ny kunskap, omarbета preferenser och nå beslut som speglar ett allmänt intresse (Chambers 2003: 1 f.). Det möjliggör frångåendet av egna ståndpunkter och förenandet av gemensamma utgångspunkter. Därmed finns enligt Lundberg en förväntan att handla efter de överenskommelser överläggningen kommer fram till, ett samförståndsorienterat handlande (Lundberg 2003: 18). I den deliberativa demokratimodellen är det därmed själva samtalet som står i centrum för den politiska processen även om förhandlingar och omröstningar självklart inte är oviktiga (Karlsson 2003: 214).

Chambers menar att deliberationsteoretiker på så sätt är intresserade av ett brett omfång frågor som rör hur deliberation: påverkar preferenser, minskar egenintressen, stärker minoriteter,

förliknar skillnader, uppmuntrar integration och solidaritet, förhöjer igenkännande, skapar förnuftiga åsikter och kloka tillvägagångssätt där idealet är att uppnå en konsensus (Chambers 2003: 3) Karlsson gör distinktionen mellan att studera deliberation proceduriellt, studera själva processen/tillvägagångssättet eller att studera deliberation målinriktat, som möjligheten att skaffa sig ny/ökad kunskap och skapa bättre beslutsfattande (Karlsson 2003: 219 f.). Den senare ser deliberation inneha en utbildande- och kollektiv makt som ger ”bättre” beslut. Det förklaras i teorier om hållbar utveckling dels med att deliberation har en utbildande effekt som förbättrar moralen och kunskapen om det man deltar i, på så sätt bidrar samtal inte endast till att skapa bättre medborgare utan även skapa bättre individer och dels att deliberation har en kollektiv effekt då individers praktiska, kollektiva samtal med andra under en gemensam identitet skapar ökad medvetenhet och samtycke. I Cookes text förklaras det att deliberation blir en process där individers individuella preferenser formas och förändras i det att de tvingas tänka i termer av vad som skulle innebära goda utgångspunkter för alla andra involverade och för alla som är påverkade av det beslut man diskuterar. Det ger slutligen mer genomtänkta och ”bättre” beslut för alla (Cooke 2000: 948 ff.). En sådan deliberativ syn kommer ursprungligen från teoretikern Habermas som ser att idealet för hur beslut bör fattas grundar sig på kommunikation där det rationella samtalet formar de berörda vars vilja och intressen jämkas samman (Jodal 2003: 267).

Ola Jodal menar att merparten av deliberativ demokrati har skrivits på rent teoretisk nivå. Det finns exempelvis få empiriska analyser som svarar på deliberativa frågor som: vilka effekter de deliberativa samtalen kommer att få (Jodal 2003: 269). Det kan vara svårt att förstå vad rationellt samtal och ökad kunskap kan ge eller vad som är bra beslut om det inte empiriskt preciseras.

Vad är då deliberation och hur kan den tänkas leda till en hållbar utveckling? Jodal skriver att deliberativa samtal antas leda till att medborgarna får ett större förtroende för och därmed också större benägenhet att följa de beslut som fattas. I en perfekt deliberativ beslutsprocess diskuterar sig alla som är berörda av frågan fram till ett beslut som alla kan sluta upp bakom. Detta är fortsatt något som kan ske både vertikalt: mellan medborgare, tjänstemän och politiker och horisontellt; medborgare, tjänstemän och politiker emellan. Med en koppling till Putnam skapar deliberation ett socialt kapital och en fungerande demokrati (Jodal 2003: 279). Montgomery drar samtalets effekt ett steg längre då han skriver: *”Forskning har visat att minsta lilla möjliga samtal mellan människor leder till att de samtalande människorna blir ett*

*vi som kan enas om hur man kan samarbeta med varandra så att gruppen som helhet tjänar på det, detta gäller även om enstaka gruppmedlemmar kan förlora på samarbetet*" (Montgomery 2003: 261). En sådan typ av samtalsaktivitet förklarar Benhabib som, "*the anonymous public conversation*", som menar att deliberation är diffus då den kan utspela sig i olika former och olika nätverk. Benhabib tar steget ifrån deliberation i ett specifikt forum eller i en specifik samhällsgrupp till att se deliberation som ett allmänt infinnande. Hon säger att: "*Legitimacy in complex democratic societies must be thought to result from the free and unconstrained deliberation of all about matters of common concern*" (Benhabib 1996 i Dryzek 2001: 651). Habermas själv talar mer idag om en "spridd ospecifik kommunikation" som bidrar till allmänhetens tycke (Dryzek 2001: 657). Även Dryzek menar att många former av kommunikation kan vara välkomna, att dra det till det yttersta, skulle former som skvaller, skämt och uppträdande kunna kallas deliberation, om de kan medföra reflektion, inte är tvingande och kan koppla erfarenheten som individen fått vid tillfället till en mer generell princip (Dryzek 2001: 660).

Ovan diskussion visar att det finns en poäng att se deliberation i ett vidare perspektiv och som en samtalsaktivitet där alla möjliga tillfällen för deliberation tas i beaktning istället för själva deliberationens innehåll, form eller process. Men kan en mer diffus deliberation, vertikal som horisontell verkligen leda till, i allas ögon, politiskt bättre beslut? Hur kan ovan teoretikers samtal empiriskt uttala sig om "diffus/anonym" deliberation? Att beskriva deliberation med denna bredd medför att det i praktiken blir svårt att konkretisera vad som är resultatet av deliberation och inte resultatet av något annat, samtidigt som man skulle kunna påstå att allt är resultatet av deliberation. Men ändå är en diffus eller anonym form av deliberation intressant eftersom man kan använda det mer i termer av ett "mått på en viss aktivitetsform" som har att göra med deliberation som kommunikation och samtal mellan olika aktörer. Med andra ord kan deliberation studeras som en process där måttet på individers/aktörers mängd samtal/tillfällen för deliberation blir central.

Den deliberativa demokratiteorin har som sagt kritiserats för att den har haft svårt att sammanföra normativa idéer om hur styrelseskicket bör vara utformat med empirisk fakta om hur existerande politiska system faktiskt fungerar. Enligt Karlsson måste deliberativa demokratiteorins normativa idéer konfronteras med den politiska praktiken (Karlsson 2003: 215). Det gör han genom att först konfrontera diskussionen om deliberationens förutsättningar och deliberationens effekter. Det är enligt Karlsson viktigt dels att förtydliga under vilka empiriska förutsättningar som deliberation ska ske, på så sätt kan vi bedöma deliberation utifrån de specifika förutsättningar man studerar den i; dels förtydliga vilka empiriska effekter

som ska komma av deliberationen, vad deliberation empiriskt kommer att medföra? Han menar helt enkelt att man bör lämna så mycket som möjligt öppet för empirisk prövning.

En viss kontrast kan urskiljas mellan diskussionen om diffus deliberation och Karlssons mer bestämda ramar för deliberation. Det kan dock ses att Karlsson ger ett svar på hur man kan använda en bredare tolkning av deliberation genom att tydliggöra vilka förutsättningar som begreppet har att spela på. Även då deliberation tolkas i former som är "anonyma/diffusa" kan empiriska förutsättningar tillges tolkningen som gör att vi mer konkret kan diskutera deliberation. Vidare kan tydliga förutsättningar sätta ramar för vilka effekter deliberation verkligen kan ge.

En sådan förutsättning enligt Karlsson är att tydliggöra "vem som samtalar". Han skriver att deliberativ demokrati delvis förespråkas av direkt deltagande i samtal och diskussioner. Alla förväntas delta i samtalet och det kan teoretiskt vara troligt att säga att vissa förväntade positiva effekter av deliberation endast följer av samtal på medborgarnivå, öppna för alla. Men med en sådan krävande definition av deliberation är det svårt att empiriskt pröva om effekten av samtalet handlar om direkt medborgerligt deltagande eller om effekter kan följas av deliberation under andra omständigheter som bland representanter för medborgarna. Enligt Karlsson blir en definition som ovan även svår då man studerar deliberation i ett samhälle som allt oftare är representativ i sin demokrati till skillnad från direkt. Enligt Karlsson ska inte en bestämd form, som att säga att deliberation nödvändigtvis behöver kopplas till ett medborgarplan, sätta gränsen för deliberation utan istället kan tydliga förutsättningar förklara deliberationens effekter i det specifika fall man studerar den i. Vidare säger han att; *"...av samma själ som jag kritiserat tendensen att göra empiriska förutsättningar till en del av deliberationsbegreppet finns det anledning att hålla isär deliberationen som en process från dess förväntade effekter"* (Karlsson 2003: 217). Vad som förväntas hända i processen som exempelvis förändring av preferenser, att uppnå konsensus eller skapa legitima beslut ska inte vara en bedömning om deliberation har ägt rum eller ej. Snarare bör man undersöka om det är positiva effekter som uppstår eller inte och vad som gör att effekten uppstår eller uteblir.

Olika synsätt finns alltså inom deliberativ demokratiteori som på olika sätt tar upp vad deliberation bidrar till. Vissa ser deliberation ha en utbildande effekt som bidrar till att individer får ny och bättre kunskap om det man deltar i, andra menar att deliberation har en kollektiv effekt där individers kollektiva samtal skapar en gemensam identitet, ett samtycke som jämkar samman olika viljor och intressen och ytterligare synsätt menar att samtalandet i sig är det som är den bidragande effekten av bättre beslut, då deliberation, oavsett dess mål,

kommer bidra till bättre beslut, eftersom samtalet i sig själv ger rationella, välgenomtänkta beslut (Cooke 2000:947 f.f.). Det innebär att deliberativ teori innehåller olika mekanismer som kan förklara hållbar utveckling som exempelvis att samtal ger bättre kunskap, att samtal leder till ett jämkande av viljor och intressen eller att samtalet i sig är en metod att skapa rationella beslut. Det finns en vidd i vad deliberation kan tänkas medföra eller skapa. Ger samtal en ökad kunskap eller är den snarare en metod som skapar en gemensam vilja? Det blir intressant att empiriskt studera faktorer som kunskap och vilja, som dels mekanismer inom deliberation men även som något delvis skilt från deliberation.

## **2.3 Kunskap och politisk vilja – möjligheter för det goda samtalet**

### **2.3.1 Kunskap**

*”Många människor säger att solvärmeanläggningar passar betydligt bättre i Afrika än i vårt eget klimat, här har vi ju ingen sol, som man ofta säger; ändå är det just på grund av vårt klimat som denna typ av värmesystem passar speciellt bra i Sverige; den ger varmvatten under sommaren och värmer våra bostäder under hösten och vårens relativt många soltimmar”* (Henning 2003: 123). Vad Henning säger är att det tydligt finns en klyfta mellan människors klimatupplevelser och deras kunskap om solvärmeteknikens relevans på nordliga breddgrader. Teknisk och vetenskaplig rationalitet bryts mot människors egna erfarenheter. Hon fortsätter med att förklara att erfarenheter, vanor och tankesätt som kan kopplas till vår kultur inte är oföränderliga men något som beslutsfattare, samhällsplanerare och andra behöver ta hänsyn till (Henning 2003: 123 f.). Kunskap kan alltså vara en bidragande faktor till förändring eller snarare; bristen på kunskap kan vara en anledning till att en förändring inte kan äga rum. Det innebär inte endast att invånare måste få generellt större kunskap utan också att beslutsfattare och andra aktörer måste få ökad kunskap om människors tankesätt och vanor som levt länge på en plats. Kunskap som begrepp blir viktig i två bemärkelser, dels för att inhämta rationell och vetenskaplig kunskap för att ändra existerande kulturella uppfattningar och dels för att de som redan innehar kunskap, d.v.s. sakkunniga kan få kunskap att förstå människors kulturella uppfattningar och hur de ska kunna komma åt en förändring som har med kulturella förklaringar att göra. Vad som blir tydligt är att kunskap dels kan ses i dess egen mängd men även, som i deliberativ demokrati och hållbar utveckling, ett sätt att tillgodoräkna sig kunskap i form av förståelse för andra eller för sin omgivning.

Enligt Cook kan deliberation som endast ger individuell utveckling inte i sig sägas vara välgörande för deliberativ demokrati, då måste det innebära att deliberation äger rum för att

hitta fler lösningar, alternativa utvägar eller att skapa rationella beslut. Därför kan en utbildande, kunskapshöjande deliberation inte ses som central, men i hög grad som en viktig bieffekt (Cooke 2000: 949). Även om ökad kunskap inte kan sägas förklara alla deliberativa effekter återstår kunskap som en relevant faktor att ta hänsyn till när man studerar eventuella hinder eller möjligheter för det goda samtalet. Vidare är det viktigt att ta med kunskap som något som eventuellt kan stärka möjligheten att nå hållbar utveckling genom deliberation.

### **2.3.2 Politisk vilja**

En viktig punkt som inte tas fram så ofta i den deliberativa demokratimodellen är maktstrukturer och eget intresse i överläggandet. För att inte gå in allt för mycket på maktbegreppet vill jag hellre här tala om politisk vilja. Montgomery talar om individens vilja att lyssna i ett samtal. Det finns drivkrafter som styr hur människor tänker och det påverkas av personens genuina intresse av sakfrågan. Om inte ett genuint intresse finns kommer personen samtala för att hävda sig själv eller anpassa sig själv och därför inte vilja lyssna, d.v.s. personens tänkande blir låst. Alternativt kommer tänkandet drivas av ett genuint intresse att förstå sakfrågan och då vara ett öppet, saklighetsdrivet tänkande (Montgomery 2003: 256 f.). Ett öppet tänkande eller en vilja att lyssna gynnas av flera faktorer, det kan handla om hur mycket som står på spel och hur viktig sakfrågan uppfattas eller om att man känner personligt ansvar för sitt handlande. Montgomery skriver att: *”Ju mer en grupp eller individ uppfattar att man personligen gynnas eller drabbas av konsekvenserna av sitt handlande desto större blir incitamenten för sakligt tänkande”* (Montgomery 2003: 260).

Hur man än vrider och vänder blir det både problematiskt och relevant att ha en partisk involvering, här i form av intresse, i samtalet kring ett aktuellt område. En opartisk deltagare innebär ett krav på att han måste vara säker på att de andra är välinformerade och agerar reflekterande i samtalet, den partiske deltagarens intresse kan därför sägas vara en ofrånkomlig utgångspunkt när människor överlägger. Med andra ord kan man säga att deltagarrelativa intressen är en utgångspunkt och de kan vara drivna av åsikter eller ståndpunkter såväl som av känslor (Lundberg 2003: 103). En annan viktig drivkraft handlar om engagemang. Utöver ett professionellt kunnande (d.v.s. det som ovan talas om som sakkunnighet) kan engagemang i sakfrågan bidra till att grupper eller individer kan formulera sig med större intresse och glöd i vissheten om hur saker förhåller sig och med klarare orsakssamband (Lundberg 2003: 102). Av ovan diskussion förstår vi att ”politisk vilja, intresse och engagemang” i olika sakfrågor kan vara ett hinder eller en möjlighet för det goda

samtalet. Det blir därför även här en viktig faktor att ta med om man vill studera hur deliberation kan påverka en mer hållbar utveckling.

## **2.4 Fallet Trollhättan**

När vi nu har gått igenom den teoretiska grunden och nått kunskaper om hållbar utveckling, deliberation samt hinder och möjligheter för det goda samtalet vill jag kort uppmärksamma ett empiriskt exempel som väckte mitt intresse att vidare undersöka den deliberativa modellen.

I Trollhättan har det visat sig att en medvetenhet finns om miljö bland kommunens invånare, tjänstemän, politiker och andra aktörer, det är även något som de själva talar om som ett viktigt arbete i kommunen (Energisession 2008). Trollhättan anses vidare som kommun ligga långt fram i sitt miljöarbete och är en av de främsta kommunerna i Sverige vad gäller kommunens klimatarbete (Naturskyddsföreningens klimatindex). De ligger jämförelsevis med andra kommuner även relativt långt fram i sitt användande/installerande av solenergi (Workshop i Trollhättan, 2007-11-22).

Från en föreläsning på Energisession 2008 fick jag höra om Trollhättans miljöarbete. Föreläsningen som hölls av miljöchef, Karin Thorsenius och Agenda 21- samordnare, Rose-Mari Sandstedt, handlade om Trollhättans miljöarbete och strukturella omorganisering. Trollhättans omstrukturering grundar sig på åsikten att kommunens strukturella organisering är central för att kunskap ska kunna föras från en person till en annan. Den strukturella förändring som sker i Trollhättan handlar konkret om att man flyttar samman olika förvaltningar under ett gemensamt tak och i ett gemensamt kontor där man i det dagliga arbetet, vid fika och lunch o.s.v. kan möta varandra. Nästa steg i processen är att med deltagare från olika sektorer gemensamt gå igenom kommunens miljömål, översiktsplanering, miljöledningssystem samt energiplan för att uppdatera och förbättra dessa. Centralt i denna omstrukturering är idén om att individer möts och diskuterar arbetet tillsammans. Tanken bakom detta gemensamma arbete är att inte enbart komma till punkten där ett antal uppsatta kommunala energimål finns nerskrivna i en ”plan”, utan att internalisera energiplanen både i aktörens dagliga arbete och i kontakten med andra som arbetar med energifrågor. De själva talar om en omorganisering för att skapa en bild och en förståelse för andras uppfattningar genom att gemensamt samtala om hur deltagare ifrån olika sektorer tänker när det kommer till att nå ett mer hållbart anpassat klimat- och energiarbete (Energisession 2008).

Det som är intressant med fallet Trollhättan är att så mycket kan kopplas till den teori jag har valt att studera och de utfall jag har valt att testa teorins påverkan av. Eftersom det främsta ansvaret och arbetet för en hållbar klimatutveckling och energiförbrukning idag ligger på kommunens bord gav fallet Trollhättan mig intresset att söka vidare information om hur andra kommuner arbetar med klimat- och energimål och hållbar utveckling samt att vidare undersöka om den koppling jag ser mellan teori och empiri i Trollhättan även kan visa sig finnas i andra kommuner?

## **2.5 Teoretisk operationalisering och avgränsningar**

På ett teoretiskt plan kan jag sammanfattningsvis se att en deliberativ demokratimodell eller en viss deliberation kan kopplas till teorier om hållbar utveckling. Kunskap om miljöfrågor kräver enligt agenda 21 och hållbar utvecklingsteori en djupare förståelse och medvetenhet som man endast kan få tillgodo genom det fria samtalet. Men med det konstaterandet kan jag inte säga att deliberation empiriskt kan påverka politiska beslut eller medborgare att bli eller handla mer hållbart. Frågan om vilka effekter de deliberativa samtalen verkligen kommer att få återstår att empiriskt besvara. I detta fall, huruvida kommuner använder sig av deliberation och i så fall om deliberation kan bidra till ett ökat hållbart klimat och solenergiarbete.

Till en början behövs en tydliggöring av vad deliberation innebär i den här undersökningen. Här används begreppet deliberation så som den diskuteras i teorin dvs. ”ett allmänt infinnande av samtal, deltagande och kommunikation som inte bestäms av en specifik form eller ett specifikt utförande”.

Målet för undersökningen är inte att diskutera formen/processen/tillvägagångssättet för deliberation utan att se om mängden deliberation som aktivitet påverkar beslut och handlande. Det blir därför i undersökningen mer ett begrepp som bedömer mängden deliberation som en aktivitet i kommunen än att bedöma aktiviteten i själva deliberationen. Det är alltså ett mått av *mängden* deliberation som testas i förhållandet till hållbar utveckling än att här undersöka deliberationens innehåll och kvalitet (som har att göra med huruvida argumenten är nyanserade eller formulerade i termer av allmänintresse).

Ett försök är vidare att söka svar på om deliberation, vertikalt som horisontellt, verkligen kan leda till politiskt bättre beslut? Genom att klargöra de förutsättningar som deliberation studeras i kommer jag att kunna strukturera hur mitt mått på deliberation som aktivitet kan



närma sig målet hållbar utveckling. Likt Karlsson särskiljs vilka personer som samtalar genom att definiera olika grupper i kommunen och vilka effekter deras samtal eventuellt kan få. Genom en sådan uppdelning närmas effekten av deliberation det empiriska materialet. På så sätt tydliggörs vilken effekten blir av resultaten i just den här undersökningen. Undersökningen kommer inte att kunna uttala sig om effekter som exempelvis förändrade preferenser eller huruvida en konsensus bland deltagare är nådd samt om besluten är mer legitima genom den deliberativa processen. Min förväntade effekt är skild från deliberation i form av att den som ett objektivet mått endast mäter om mängden deliberation kan *öka* klimat- och energiarbetet. I den här undersökningen kommer alltså deliberation som mått att studeras, vertikalt liksom horisontellt, i fyra olika samhällsgrupper, (invånare, tjänstemän, politiker och andra aktörer som företagare eller representanter från näringslivet). På så sätt undersöks dels mängden samtal/tillfällen för deliberation bland dessa grupper och dels, förutom att undersöka om deliberation har en påverkan, se om deliberation i och mellan olika aktörsgrupper i kommunen ger lika effekt.

Eftersom den deliberativa demokratiteorins normativa idéer enligt Karlsson måste konfronteras med den politiska praktiken har jag satt upp mått för att testa om en påverkan syns dels på beslutet om hur mycket kommunen empiriskt arbetar och utvecklar sitt klimatarbete och dels på handlingar som hur mycket invånare installerar förnybar energi i form av solenergi. De beslut och handlande som eventuellt påverkas av mängden samtal/tillfällen för deliberation i undersökningen utgör alltså *omfattning klimatarbete* och *mängden installerad solenergi*. Dessa mått på hållbar utveckling har valts för att de på olika sätt och på olika nivåer i kommunen undersöka hur långt kommunen har kommit i sin utveckling. De är åtskilda så till vida att den ena fokuserar på kommunala beslut och den andra på invånarens agerande. Det är ett sätt att bredda deliberationens möjliga effekt i undersökningen på dels politiska beslut och dels medborgares agerande.

Av den deliberativa diskussion förstår vi att ”politisk vilja, intresse och engagemang” i olika sakfrågor kan utgöra ett hinder eller vara en bidragande faktor för ett deliberativt samtal. Därför undersöks hur en politisk vilja genom intresse och engagemang för miljöfrågor förhåller sig till deliberation i kommunen. Kan mängden samtal påverka en mer hållbar utveckling utan att det finns ett genuint intresse eller ett engagemang för miljöfrågor eller krävs det ett genuint intresse i miljöfrågor och en vilja att lyssna för att en deliberation ska få en effekt. Jag undersöker hur mycket politisk vilja tenderar vara sammankopplat till deliberation och dynamiken mellan dem i en eventuell påverkan på hållbar utveckling. Den

teoretiska diskussionen talar även om kunskap som en faktor och en effekt att ta hänsyn till när det kommer till deliberation. Därför anser jag inte att kunskap kan lämnas utanför min undersökning. Framförallt gäller detta då jag undersöker mängden samtals påverkan på mängden solenergi eftersom det enligt Henning finns en tydlig klyfta mellan människors klimatupplevelser och deras kunskap om solvärmeteknikens effektivitet i vårt klimat. Hur förhåller sig samtal och kunskap i en eventuell påverkan på hållbar utveckling? Kan kunskap påverka hållbar utveckling skiljt från deliberation eller måste ett samtal ske i kommunen för att nå en ökad hållbarhet, då samtal anses skapa en djupare kunskap i form av förståelse för andras erfarenheter och preferenser?

## **2.6 Syfte**

Syftet med denna uppsats är att med deliberativ teori i fokus söka svar på i vilken utsträckning deliberation används och om samtal och kommunikation kan påverka en ökad hållbar utveckling i kommunen. Finns det ett samband mellan samtalsdemokrati, kommunens omfattning klimatarbete och mängden användande/införande av förnybara energislag, här i form av solenergi? Vidare hur förhåller sig faktorer som kunskap och politisk vilja till ett sådant samband?

## **2.7 Frågeställningar**

- I vilken arena (aktörsgrupp) är deliberation som kommunikation/deltagande och samtal mest aktiv och kan en deliberativ demokratimodell i kommunen påverka kommunens omfattning klimatarbete och mängden förnybar energi i form av solenergi?
- Hur mycket kunskap har kommunerna om solenergi och kan kunskap om solenergi påverka mängden klimat- och solenergiarbete i kommunen?
- Finns det en politisk vilja i form av engagemang, en vilja att lyssna och ett intresse till miljöfrågor och kan politisk vilja påverka mängden klimat- och solenergiarbete i kommunen?
- Hur ser dynamiken ut mellan faktorerna deliberation, kunskap och politisk vilja i sambandet till hållbar utveckling?

### 2.7.1. Varför studera solenergi?

Solenergi är en av de mest ultimata förnybara energislagen. Dels är dess tillförsel av energi oändlig och konstant, dels har den inte något produktionsbehov, dess strålning ger direkt effekt, samtidigt som den inte ger några utsläpp. Solenergi ger alltså inga effekter på omgivningen och har en mycket lång hållbarhet. Det måste därför vara ett mycket bra alternativ för att nå en hållbar energiutveckling. Eftersom jag inom ramen för denna studie inte har möjlighet att testa alla förnybara energislag anser jag att valet av solenergi för att testa om deliberation krävs för att nå hållbar utveckling är relevant, då den som energislag är mycket förenlig med hållbarhet och därför kan symbolisera steget mot hållbar energiutveckling på ett bra sätt.

Solenergi har en geografisk kapacitet. Till skillnad från andra energislag som exempelvis vindkraft och bioenergi som förutsätter områden där det blåser mycket eller områden med mycket skog, är solenergi inte på samma sätt kopplad till ett områdes geografiska förutsättningar. Förutom att solenergi har olika verkningsgrad olika tider på året är den lämplig för alla olika områden. Det finns alltså inga metodologiska hinder som kan förklara varför vissa kommuner har mer solenergi än andra; alla får sin beskärda del av solen/dagsljuset.

När det handlar om tekniska system som energiförsörjningssystem kan förändringar ta lång tid. Förändringar kommer inte alltid i den takt vi önskar eller som krävs för att trygga en hållbar utveckling. Att vara framåttänkande och använda andra energislag än de konventionella påverkas vid sidan av tekniska och ekonomiska faktorer av mjuka faktorer som kunskap, vilja och popularitet. De senare är mer svårdefinierade och kan inte endast förklaras av tekniska och ekonomiska faktorer. Det kan handla om statligt stöd att föra fram en mindre använd resurs så att den kan bli konkurrenskraftig eller kan det handla om personers kunskap och attityder samt om hela samhällets attityder och vilja att ta till sig nya energialternativ. Solenergi är ”mindre på tapeten” och inte lika omtalad som andra energislag. Att studera solenergi kan visa på kommuners framåttänkande då de väljer att installera/använda solenergi. Bland de energislag som brukas i Sverige idag kanske solenergi är bland de minst använda, mycket på grund av att den jämfört med mer etablerade förnybara energislag som fjärrvärmen, ses kräva en större teknikkunskap och teknikkostnad som gör att den inte alltid anses vara kostnadseffektiv. Faktum är dock att med statligt stöd och sett ur ett längre perspektiv kan solenergi mycket väl vara ett kostnadseffektivt alternativ. Beroende på bedömarens tidsperspektiv är solenergi, även om den till en början är en dyrare investering, i

längden lönsam eftersom dess energikälla faktiskt är ”gratis”. Att solenergi inte används mer i olika kommuner kan alltså inte helt och hållet förklaras i dess kostnad utan det måste finnas andra förklaringar.

Anledningen till att jag väljer att undersöka solenergi blir sammanfattningsvis:

- Det är en energiförbrukning som är mycket förenligt med begreppet hållbar utveckling men som är mindre på tapeten och därför ett tecken på kommunens framåttänkande/mått på kommunens satsning på hållbar utveckling.
- Den kräver inte som andra energislag vissa geografiska förutsättningar utan kan användas överallt och i lika omfattning i alla kommuner.
- Det finns strukturella och politiska faktorer som eventuellt kan förklara en låg användning med att det finns en klyfta mellan människors klimatupplevelser och deras kunskap om solvärmeteknikens relevans.
- Slutligen kan användandet av solenergi inte endast förklaras i huruvida solenergi är kostnadseffektivt eller inte. Därför kan eventuellt deliberativa värden som kunskap, kommunikation, förståelse, och samtal har betydelse för om sol blir ett energialternativ och ett tecken på långsiktigt tänkande i kommunen.
- Eftersom solenergi kopplas till medborgarnas agerande ställs det ett tufft test på den deliberativa demokratis genomslagskraft och hur effektivt samtal som metod är.

### **2.7.2. Varför studera omfattning klimatarbete?**

Att studera installerandet av solenergi kan bara säga oss vad människor i form av invånare i kommunen gör och inget om vad kommunen själv beslutar att göra eftersom det stöd som staten ger riktar sig till privatpersoner. Mängden solenergi kan inte ensam säga oss om kommunen är framåttänkande och långsiktig. Därför blir frågan om hur omfattande kommunens egna generella klimatarbete är en indikator för hur omfattande arbetet är i att nå hållbar utveckling. För att nå syftet med undersökningen dvs. studera hela kommunen, anser jag inte att det räcker med bara ett mått på den beroende variabeln utan genom två indikatorer kan jag undersöka två sidor av hållbar utveckling och deliberation, dels medborgarnas handlande och dels beslutsfattarnas arbete. För att studera om deliberation vertikalt som horisontellt skapar förtroende och beslut som är mer kompatibla med hållbar utveckling, anser jag att undersökningen både måste ta in aspekten av vad medborgare gör och vilka beslut och mål som sätts för kommunarbetet för att få en helhetsbild.

Kommunens generella klimatarbete är vidare, kopplat till politisk vilja och kunskap. Finns det samband mellan kommunens samtal, politiska vilja, kunskap och invånarnas handlande eller handlar invånare utan att faktorer som samtal, politisk vilja och kunskap påverkar.

Kan ovan teoridiskussion om samtal och hållbar utveckling förklara kommuners agerande i användandet av förnybara energislag här i form av solenergi? Kan kommunens förmåga att samtala och kommunicera om klimat och energi mellan och inom olika grupper vara centralt för huruvida klimatarbetet blir omfattande och solenergin kommer fram som ett hållbart energialternativ? Arbetar andra kommuner likt Trollhättan med en metod som liknar en samtalande demokratimodell och i så fall är effekterna desamma – ett långtskridet och framgångsrikt miljö- och klimatarbete och ett högt användande av solenergi – eller är Trollhättan ett ovanligt fall?

### **3 METODAVSNITT**

För att undersöka kommuners hållbarhet i förhållande till vilken utsträckning de använder sig av samtal har jag skapat ett enkätformulär. I enkäten skrevs ett antal frågor om hur kontakten ser ut mellan olika aktörsgrupper men också i vilken utsträckning det finns kunskap, samtal och engagemang i solenergifrågor inom varje aktörsgrupp. Detta formulär har per e-post skickats ut till kommunerna i Västra Götaland och sedan ifyllda skickats tillbaka till min e-postadress. En metod som har fungerat bra och som varit tydlig. Tanken var att genom ett enkätformulär till respondenterna ”energirådgivare/miljösamordnare” i valda kommuner kunna få en bild av kommunens miljöarbete. Valet att använda gruppen ”energirådgivare/miljösamordnare” i min undersökning kommer främst av anledningen att jag anser att de som respondenter kan ge mig en expert information om kommunens miljöarbete. Min vetskap och förhoppning är att energirådgivarna och miljösamordnarna har en arbetsroll och position i kommunen som medför en relativt god bild av hela kommunens klimat- och energiarbete. En annan anledning är att säkra en god svarsfrekvens. Det handlar endast för min del om att mina tidigare kontakter med energirådgivare och delvis även miljösamordnare kan påverka möjligheten att få in många enkätsvar som annars inte skulle ha kommit in.

#### **3.1 Val av kommuner och svarsfrekvens**

Valet att studera kommuner har att göra med fyra anledningar. För det första bär kommunen största ansvaret i arbetet med att ställa om vår energiförbrukning till en mer hållbar. För det andra anser jag att energifrågor inom kommunen kan fånga upp flera kontexter i vilket deliberation kan utspelas i. Energi- och klimatfrågan kan inkludera detaljer allt från vad invånaren ska välja för energislag till fritidshuset till att handla om diskussioner om olika energibesparingar och energival för kommunens miljöprofil. För det tredje är kommuner som studieobjekt inte lika komplexa och konstanthåller därför olika faktorer som kan tänkas påverka olika studieobjekt. Exempelvis har kommuner ofta lika historiska förhållanden, lika förhållanden till staten, samma miljömål att nå och lika inför miljölagstiftningen. Den här sortens komparativa studier är inte möjlig att göra på samma sätt på nationell nivå.

För det fjärde är det en avgränsning eftersom jag inte anser mig kunna studera alla kommuner i Sverige, även om det vore jätte intressant. Västra Götaland ligger nära och har ett stort antal kommuner. Av Västra Götalands 49 kommuner har 44 svarat vilket är en svarsfrekvens på 89,8 %. Mitt mått på installerad solenergi berör alla 49 kommuner och då jag kontrollerar för

mitt samband med måttet ”klimatarbete i kommunen” i naturvårdsverkets klimatindex berörs 34 av 49 kommuner från Västra Götalands län vilket innebär en svarsfrekvens på 69,4 %.

### **3.2 Val av metod**

Valet att göra en statistisk kvantitativ undersökning kommer av att söka få en större bild. Som tidigare sagts syns en koppling mellan teori och empiri i Trollhättan. Frågan blir hur generellt ett eventuellt samband är. Är Trollhättan ett undantag eller finns det ett generellt samband? Därför studeras en större population för att i undersökningen kunna urskilja samband mellan mängden samtal/tillfällen för deliberation, omfattning klimatarbete och mängden solenergi. För att kunna få svar på ett sådant eventuellt samband behövs en kvantitativ studie. Att göra fallstudier skulle vara ett sätt att få mer detaljerade svar. Det är sådan information som inte kan hanteras lika väl i en kvantitativ analys. Jag anser ändå att mitt syfte är mest kompatibelt med en kvantitativ metod och att undersökningen vinner på att studera 49 kommuner istället för endast två (Metodpraktikan 2002: 220 f.).

I undersökningen används ett frågeformulär för att samla information om kommunernas arbete. Å ena sidan kanske samtalsintervjuer med berörda skulle kunna ge en mer utförlig bild av kommunen för att analysera teorier om deliberation, å andra sidan är en utförlig bild av just deliberation inte syftet för undersökningen. Det som inte kan göras i en kvantitativ studie är att observera själva ”deliberationen” eller ”processen”. Undersökningen kan aldrig svara för vad det är i deliberation som påverkar den beroende variabeln. Det kan tyckas vara en viktig fråga, enligt mig i alla fall oerhört intressant. Men återigen vill jag använda deliberation som ett mått på samtalsaktivitet då syftet är att titta på om mängden deliberation som ett allmänt infinnande kan påverka den beroende variabeln. Vidare hade samtalsintervjuer i undersökningen medfört att jag fått resa ut till 49 kommuner eller per telefon utföra en mängd intervjuer, ett arbete som hade blivit för stort och tidskrävande i förhållande till frågeställningarna och till den mängd kommuner som är med i undersökningen. Därför blir min slutsats att en statistisk undersökning med frågeformulär är en effektiv metod ställt mot min valda population, den information jag vill få in och den tid som är avsatt för studien.

De frågor som ställs i enkäten, dels kopplat till deliberativ teori och dels kopplat till ämnet klimat- och energiarbete, i synnerhet solenergi, finns inte representerat i tidigare forskning, vad jag vet. För att kunna få förklaringar till olika frågeställningar som rör det specifika ämne

jag har valt blev det relevant för mig att göra ett eget formulär för undersökningen. Jag vill dock betona att jag har tagit hjälp och även till viss del använt mig av frågor ställda i CEFOS enkät om "Miljöarbetet i Sveriges kommuner" från 1999.

I frågeformuläret ställs främst frågor med fasta men även några fria svarsalternativ och av tidsbegränsning kommer de fria frågorna inte att behandlas. För min analys anser jag mig ha ett bra underlag genom att endast använda de fasta frågorna. Frågeformuläret finns att hitta längst bak i uppsatsen.

### 3.3 Operationaliseringar

Ett mått på den beroende variabeln och som i undersökningen kallas en "hållbar" kommun handlar om kommunens mängd klimat- och solenergiarbete. En kommun är alltså mer hållbar om kommunen har ett omfattande klimatarbete och en jämförelsevis stor mängd solenergi. I undersökningen kommer därför hållbarhet klassificeras med dessa två olika mått. Mängden solenergi i kommunen innebär antal i kommunen av invånarna ansökta/beviljade solvärmebidrag sedan stödets första inträdande. Eftersom antal sökta stöd i kommunerna är få visar mängden solenergiinstallationer per invånare inte ett linjärt samband. Kommuner som Göteborg som är markant mer tätbefolkad bland få studerade fall i undersökningen rör till den linjära effekten. Att då logga den beroende variabeln innebär att man närma de fall som är högst och sprider de fall som är lägst. Det är ett sätt att rätta ut ett icke linjärt samband, tendensen är den samma men effekten för varje steg på x-axeln ändras så att den blir mer jämn i dess ökning eller minskning. Måttet som används är alltså "antal sökta/beviljade solvärmestöd per (LN) invånare i kommunen" och går från skala 0 - 15 där 0 betyder "inga sökta/beviljade solvärmestöd per (LN) invånare" och 15 innebär "flest antal sökta/beviljade solvärmestöd per (LN) invånare". Ansökta/beviljade solvärmestöd per kommun i Västra Götaland finns att hitta hos Länsstyrelsen ([www.lansstyrelsen.se](http://www.lansstyrelsen.se)).

Det andra måttet på en hållbar kommun handlar om kommunens klimatarbete. Här är det kommunens eget arbete som står i fokus. Detta mått är från Naturvårdsvekets klimatindex - en undersökning av svenska kommuners klimatarbete. Klimatindex handlar om det generella klimatarbetet och innehåller allt från kommunens arbete med transporter, mängden brukande av alternativa energislag, sortering/återvinning till minskad energiförbrukning m.m. Måttet på kommunens klimatarbete tas från det poängsystem som Naturvårdsverket satt ihop och går i skala 0 - 75, där 0 betyder "inget klimatarbete i kommunen" och 75 är "högsta möjliga mängd/omfattning klimatarbete i kommunen".



Genom måttet ”kommunens omfattning klimatarbete” kopplas kommunens eget arbete till kommunens antal sökta, av kommuninvånare, beviljade solenergistöd. Valet att använda två mått för att testa deliberation gör att jag kan utvärdera deliberationsteorier på två olika sätt dvs. dels påverkan på kommunala beslut och dels påverkan på medborgarnas agerande. Vidare styrkas resultatet i undersökningen eftersom båda måtten på den beroende variabeln är baserad på objektiv data som gör den mer tillförlitlig.

### 3.3.1 Teoretisk tolkning av frågeformulär

**Deliberation:** I frågeformuläret ställs frågorna med avsikt att från olika infallsvinklar belysa begreppet deliberation: Kommunikation/deltagande och samtal. Kopplat till deliberation ställs: Fråga 4. ”Hur ofta enkätpersonen i sitt arbete generellt träffar andra tjänstemän, politiker, invånare och företag/representanter från näringslivet.” samt fråga 9. ”Hur mycket man samtalar om solenergi bland tjänstemän, politiker, invånare och andra aktörer”, (se nedan enkät).

Fråga nummer 4 ”hur ofta man i sitt arbete träffas med andra grupper och enskilda” handlar om hur mycket enkätpersonen uppfattar att han/hon kommunicerar/deltar med andra grupper och aktörer i kommunen. Att träffas blir en indikator för deliberation eftersom jag förutsätter att de träffar som äger rum innehåller någon typ av samtal eller kommunikationsmetod som är basen för deliberation. De svarsalternativ som finns går från 1-5 och betyder, ”sällan eller aldrig”, ”någon gång per år”, ”någon gång i månaden”, ”någon gång i veckan” eller ”dagligen”.

Vidare ställs frågan om ”hur mycket enkätpersonen anser att olika grupper i kommunen samtalar om solenergi” (fråga 9), den handlar helt enkelt om att få svar på mängden deliberation i sakfrågan solenergi. Svarsalternativen ger en bild på hur mycket man samtalar och går från värdet 1 ”det samtalas inte” till värdet 7 ”det samtalas mycket”. De grupper som berörs i frågan är ”tjänstemäns samtal”, ”politikers samtal”, ”invånares samtal” och ”andra aktörers samtal” om solenergi

Frågorna om deliberation ställs så att fyra grupper berörs. Det blir ett sätt att få fram hur enkätpersonen uppfattar deliberation i olika delar av kommunen. Som tidigare diskuterats är det ett sätt att studera deliberation bland politiker, mellan eliter och allmänhet och bland allmänheten.

**Kunskap:** I enkäten ställs frågan om ”hur mycket kunskap olika grupper och enskilda har när det gäller solenergi” (fråga 8). Även här rör frågan samma grupper (tjänstemän, politiker,

invånare och andra aktörer) och går från skala 1 ”mycket liten kunskap” till 7 ”mycket stor kunskap”. I den teoretiska diskussionen tas kunskap upp som en viktig del i att nå hållbar utveckling. Genom ökad kunskap om helheten kan vi få förståelse för vår miljöpåverkan. Kunskap går även in i begreppet deliberation, eftersom att kunskap i form av förståelse kommer av att samtala och kommunicera med andra. Men kunskap kan även ses stå lite skilt från begreppet deliberation eftersom man kan (kanske inte alltid ha förståelse) men ha kunskap om något utan att för den delen behöva samtala och kommunicera med andra. Därför väljer jag att studera mängden ansedd kunskap, men att behandla frågan i en separat del och som en delvis egen oberoende variabel.

Likt frågan om samtal berör mängden kunskap olika aktörsgrupper i kommunen dvs. hur mängden kunskap om solenergi bedöms vara bland politiker, tjänstemän, invånare eller andra aktörer.

**Politisk vilja:** Genom ett antal frågor studeras mängden politisk vilja i kommunerna. Som tidigare diskuterats kan ”en vilja att vilja lyssna” påverka samtalet eftersom viljan att lyssna påverkas av huruvida individen har ett genuint intresse för den sakfråga som diskuteras. Individens intresse påverkar på så sätt om dess tänkande är öppet eller låst i samtalet.

På frågan om ”Kommunfullmäktige/styrelsen har ett generellt miljöintresse” (fråga 3) undersöks det genuina intresset för miljöfrågor bland politiker på en hög politisk instans i kommunen. Frågan är ställd så att enkätpersonen svarar på en skala från 0 – 10, där 0 innebär ett ”mycket litet generellt miljöintresse” och där 10 betyder att de har ”mycket stort generellt miljöintresse”.

På fråga 6 i enkäten söks vidare svar på mängden politisk vilja genom att ställa frågan ”om hur enkätpersonen upplever att han/hon i sitt arbete når ut till och få gehör från grupper och enskilda i kommunen” Frågan är ställd så att man svarar på en skala 1 – 7 där 1 betyder att man ”inte når ut och får lite gehör” och 7 betyder att man ”når ut och får mycket gehör”. Man kan tänka sig att, om personen inte uppfattar sig nå ut eller få gehör i sitt klimat och energiarbete från olika aktörer finns det en ovilja bland dessa att lyssna. Jag kommer självklart inte att kunna uttala mig om exakt vad detta innebär men man kan återigen använda måttet mängden vilja för att undersöka om en sådan ”vilja/ovilja att lyssna” möjliggör eller hindrar deliberation.

På frågan om ”det i kommunen finns någon speciellt drivande grupp eller enskild” (fråga 10) undersöks om ett speciellt stort engagemang kan påverka mängden solenergi och omfattning klimatarbete. I teorin talas det om att personer med engagemang kan med större intresse och

glöd ge klarare orsakssamband. Här handlar det därför om att se om det finns grupper och enskilda personer som brinner för solenergi och som kan påverka en hållbar kommun.

### 3.4 Metodproblem

#### 3.4.1 Validitet

Av vad jag har kommit fram till genererar min metod och undersökning ett antal fällor vad gäller validitet. Det första är att frågeformuläret har skickats ut per e-post till *två personer* i varje kommun i Västra Götalands län. Första tanken var nämligen att ha två personer från varje kommun för att få ett större urval att arbeta med. Eftersom detta senare skulle innebära vissa svårigheter med att dels tolka kommunens två svar i en helhetsbild, då kommunen är analysenheten och dels svårigheter med att göra vissa omkodningar för att förena mina två svar till ett gemensamt, beslutade jag mig att endast använda ett svar från varje kommun. Därför har i en del fall ett svar kommit att väljas bort från kommunen. Då det stod mellan två svar från samma kommun valdes respondenten först utifrån fråga nummer 2 om ”mängd arbetstid”. Alternativen i frågan är om personen jobbar heltid, deltid 20 % eller 10 % med miljöfrågor i kommunen. Här valdes den person som jobbar mest med miljöfrågor eftersom jag anser att den personen då innehar en större erfarenhet av miljöarbetet i kommunen. Om dessa svar visade sig vara lika mellan de två, räknade jag i nästa steg antalet i enkäten missade svar och därefter valdes den person som svarat på flest antal frågor. Oftast skickades endast ett svar per kommun in vilket innebar att det inte kom att bli ett problem. Ett annat problem kan uppstå med att de frågor som ställs i enkäten är skrivna så att enkätpersonen svarar för hur han/hon uppfattar hela kommunens miljöarbete, förutom det arbete som alltså sker i den egna aktörsgruppen (tjänstemän). En risk finns att enkätpersonen har svårigheter med att ge preciserade och riktiga svar beträffande andra grupperns agerande. Dels kan man aldrig veta med säkerhet vad andras subjektiva syn är i frågan och dels finns en risk att svaren inte når objektivitet eftersom enkätpersonens egna subjektiva åsikter om andra aktörer kan speglas i svaren. Alternativet är att låta varje enskild grupp svara för sin egen uppfattning. Det skulle dock kräva ett flertal enkätdeltagare och bli ett mer tidskrävande arbete dels för att få in alla svar och dels med att bearbeta dem.

Ett annat problem med undersökningens validitet gäller den låga svarsfrekvens på frågorna som rör alternativet ”företagare/näringsliv och andra aktörer”. Många har inte svarat på alternativet eller ha svarat med att de ”inte anser sig ha någon uppfattning” om gruppen. I båda fallen är dessa svar omkodade som ”missing variabls” och är inte med i mina resultat.

Den låga svarsfrekvensen kan vara en orsak till att det inte visas statistiskt signifikanta samband som därför gör det svårare för mig att uttala mig om denna grupp. Det innebär att min undersökning inte på samma sätt kan fokusera på denna grupp i kommunen jämförelsevis med grupperna invånare, tjänstemän och politiker. Den kan vidare riskera föra med sig en snedbild av denna gruppens empiriska relevans i klimat- och energivalen/arbetet. Jag tar med mig denna information i undersökningen och i min tolkning av mina resultat. Undersökningen kommer att handla om sambandet mellan medborgares och beslutsfattaresh påverkan på hållbar utveckling.

### **3.4.2 Reliabilitet**

Vid inkodningen av enkätpersonernas svar var jag mycket noggrann med att kontrollera att jag verkligen kodat in rätt. Fråga 7 har valts bort eftersom frågan delvis har ansetts otydlig. Vidare har det blivit problematiskt att tyda frågorna som rör gruppen andra privata aktörer eftersom det är en så låg svarsfrekvens och det kan vara en orsak till att resultaten inte visar statistiska samband. Frågorna 13 och 14 om politisk val och födelseår har jag inte heller fått så många svar på och anses väl vara lite känsliga eller oviktiga.

På grund av ett litet urval, var jag förberedd på svårigheten att få resultaten statistiskt signifikanta. Därför har jag valt att kontrollera för två olika gränser för statistisk signifikans. Vanligtvis används en 95 % gräns, vilket också används, men vidare har resultat över 90 % klassificerats som signifikanta för denna undersökning (Metodpraktikan 2002: 414 f.).

Valet att använda energirådgivare/miljösamordnare som respondenter anser jag vara representativt för kommunens svar. Jag tror att jämförelsevis med de andra grupperna, politiker, invånare och andra aktörer, kan tjänstemännen ge mer representativa svar eftersom jag ser att de kommer i kontakt med de andra grupperna i kommunen på ett sätt som skiljer sig i att tjänstemannens arbete mer direkt vänder sig mot invånare, privata aktörer och politiker.

Alla deltagare i enkäten har lovats anonymitet i sina svar för att tryggt kunna ge ärliga svar utan att det ska få konsekvens i deras arbete. I undersökningen följs mina ord om lovad anonymitet då ingen av kommunerna enskilt nämns utan hanteras i anonym grupp.

Att det används två objektiva mått på hållbar utveckling styrker resultaten i undersökningen. Det är därför inga subjektiva värderingar som kan sammanföra den oberoende variabel till den beroende då den beroende empiriskt är skild ifrån den oberoende dvs. de finns inte utsatta i samma material. Förutom att enkätpersonen kanske i enkäten kan ana vad som anses vara bättre eller sämre svar och, istället för att vara ärlig, svara efter vad han/hon anser vara förväntat av honom/henne, kan inte deltagaren i enkäten se vilket sammanhang svaren ska ställas mot.

## 4 RESULTATREDOVISNING

Som tidigare sagts är syftet att utifrån mina resultat studera om kommuners grad av förnybar energi, här i form av mängden solenergi och kommunens omfattning klimatarbete påverkas av att kommunen använder sig av samtal och diskussion så som framläggs i teorier om hållbar utveckling och deliberationsteorier. Finns det ett samband mellan en hållbar kommun i fråga om omfattning klimatarbete och mängd solenergi och brukandet av samtal i kommunarbetet och hur förhåller sig faktorer som kunskap och politisk vilja till den deliberativa processen? Jag kommer att redovisa resultaten utifrån mina frågeställningar och för varje frågeställning redovisas nedan ett antal resultat. Frågeställningarna är:

1. I vilken arena (aktörsgrupp) är deliberation som kommunikation/deltagande och samtal mest aktiv och kan en deliberativ demokratimodell i kommunen påverka kommunens omfattning klimatarbete och mängden förnybar energi i form av solenergi?
2. Hur mycket kunskap har kommunerna om solenergi och kan kunskap om solenergi påverka mängden klimat- och solenergiarbete i kommunen?
3. Finns det en politisk vilja i form av engagemang, en vilja att lyssna och ett intresse till miljöfrågor och kan politisk vilja påverka mängden klimat- och solenergiarbete i kommunen?
4. Hur ser dynamiken ut mellan faktorerna deliberation, kunskap och politisk vilja i sambandet till hållbar utveckling?

I varje enskilt avsnitt kommer först en beskrivande analys på hur mängden samtal, kunskap och politisk vilja fördelar sig i varje aktörsgrupp. Detta följs sedan av bivariata analyser med en redovisning för hur sambandet ser ut mellan olika förklaringsvariabler och hållbar utveckling samt en slutlig diskussion om hur variablerna förhåller sig till varandra i dess påverkan på kommunens hållbarhet. I de beskrivande tabellerna används ett medelvärde som räknats ut från den ursprungliga frågan i enkäten, de skalorna kan skilja sig från en fråga till en annan. I alla övriga bivariata och multivariata analyser har variablerna kodats om till en skala som går från 0 – 1, detta för att kunna jämföra alla enkätens frågor och tabellers resultat med varandra. I de bivariata och multivariata analyserna kommer även endast de variabler som visar ett samband i resultaten att redovisas. De variabler som inte är med har jag alltså

valt bort eftersom analyserna visat att dessa inte har en signifikant påverkan på kommuners hållbarhet.

#### 4.1 Samtal i olika arenor och dess betydelse för en hållbar utveckling

Som redan diskuterats i metodavsnittet använder jag mig av begreppet ”hållbar” när jag studerar kommuner. En kommun som är hållbar har dels ett omfattande klimatarbete och dels en stor mängd solenergi. Det första måttet handlar om antal ansökta/beviljade solvärmebidrag per invånare i kommunen och genom detta mått undersöks om medborgarnas handlingar eventuellt kan förklaras av mängden deliberation, kunskap och politisk vilja i kommunen. Det andra måttet som handlar om hur omfattande kommunens klimatarbete är används i undersökningen för att värdera mängden kommunarbete och om besluten att mera omfattande arbeta med kommunens klimatfrågor har sin förklaring i mängden deliberation, kunskap och politisk vilja i kommunen. Två mått för att mäta dels kommunens handlingar bland gruppen medborgare och dels kommunens beslut för det egna klimatarbetet. Dessa två mått påverkar varandra i det att de kommuner som har ett omfattande klimatarbete även tenderar vara de som har flest installationer solenergi per invånare. Det finns alltså en relation mellan dessa. Frågan kvarstår om det kan förklaras av hur mycket kommunen använder sig av samtal som metod i miljöarbetet.

Kan deliberation i form av kommunikation/deltagande och samtal förklara kommunens omfattning klimatarbete och mängden solenergi i kommunen? Genom att titta på hur ofta enkätpersonen i sitt arbete som energirådgivare/miljösamordnare är ute i kommunen och möter upp andra aktörer vill jag mäta mängden kommunikation/deltagande. I nedan tabell visas resultatet av hur frekvent tjänstemannen träffar/möter upp olika grupper och enskilda i kommunen.

**Tabell 1.** Mängd kommunikation/deltagande i kommunen (medelvärde)

<b>Fråga:</b> Generellt sätt (dvs. inte bara vad gäller solenergi), hur ofta träffas du i ditt arbete med nedanstående grupper eller enskilda?				
I ditt arbete träffar kommunala tjänstemän i andra förvaltningar	I ditt arbete träffar kommunpolitiker	I ditt arbete träffar kommuninvånare	I ditt arbete träffar företagare/näringslivsrepr.	I ditt arbete träffar tjänstemän i andra kommuner
3,91	3,25	4,16	3,02	3,05

**Kommentar:** Svaren angavs på en 5-gradig skala, från (dagligen, någon gång i veckan, någon gång i månaden, någon gång per år, sällan eller aldrig). Ju högre värde desto oftare träffas enkätpersonen med andra grupper och enskilda.

Antal svarande på träff med: tjänstemän i andra förvaltningar (44), kommunpolitiker (44), kommuninvånare (44), företagare/näringslivsrepresentanter. (43) och tjänstemän i andra kommuner (41).

I tabellen kan vi se att på en skala ett till fem, där värdet ett innebär att tjänstemannen sällan eller aldrig träffar ovan grupper och fem betyder att de träffas dagligen, är det gruppen kommuninvånare som enkätpersonen träffar mest frekvent (*medelvärde 4,16*). Jag tolkar det som att det är mest troligt att en frekvent dialog kan ske mellan tjänstemän och invånare i kommunen då enkätpersonen/tjänstemannen jämförelsevis med övriga grupper träffas mer med denna grupp. Frågan kvarstår om en frekvent dialog mellan dessa två grupper i kommunen påverkar kommunen att arbeta mer omfattande med sitt klimatarbete och att det installeras mer solenergi? Är det så att den grupp som visar sig träffas ofta även ger effekt på en ökad hållbarhet. I tabellen nedan visas resultaten av min analys.

**Tabell 2.** Bivariata samband mellan kommunikation/deltagande, omfattning klimatarbete och mängden solenergi

Modell:	Mått:	1: Omfattning klimatarbete			2: Mängden solenergi		
		b	p	R <sup>2</sup> -adj	b	P	R <sup>2</sup> -adj
1	Konstanten	51,5	,000		5,8	,000	
	Tjänstemän träffar invånare i sitt arbete (N=44)	23,3*	,084	,073	6,9**	,001	,220

*Kommentar:* Omfattning klimatarbete anges i skala 0 - 75 (från 0 = inget klimatarbete, till 75 = max omfattning klimatarbete). Mängden solenergi anges i skala 0 - 15 (från 0 = ingen installation (LN) invånare, till 15 = högst installation (LN) invånare) Antal svarande omfattning klimatarbete (34), antal svarande på Installation (LN) invånare (49)

Träffar har kodats om till skala 0- 1 där (0 = minsta antal träffar och 1 = flest antal träffar). Ju högre värde desto oftare träffas enkätpersonen med kommuninvånare.

\* Resultatet är statistiskt signifikant med 90 % ( $p < 0.1$ )

\*\*Resultatet är statistiskt signifikant med 95 % ( $p < 0.05$ )

Tabellen visar att i de kommuner där enkätpersonen träffar kommuninvånare mer frekvent även finns ett mer omfattande klimatarbete och en större mängd solenergi. Resultatet av analysen säger att en sådan effekt har mer förklaringskraft i kommunerna när det gäller påverkan av invånarnas mängd installation av solenergi jämfört med dess påverkan på kommunens omfattning klimatarbete (*R<sup>2</sup>-värdet för mängden solenergi är 22 % jämfört med omfattning klimatarbete på 7,3 %*). Av ovan resultat kan jag alltså se att bland alla grupper som tjänstemannen träffar är det en frekvent dialog med medborgarna som tenderar ge en ökad omfattning klimatarbete och en ökad mängd solenergi i kommunen. De övriga grupperna visar inte några samband till de mått som jag använder på kommunens hållbarhet och är därför inte redovisade i tabellen.



Den andra frågan om mängden deliberation i kommunen handlar om hur mycket enkätpersonen uppfattar att det "samtalas om" solenergi i olika aktörsgrupper. Genom frågan undersöks om samtal om solenergi är något som sker frekvent eller inte och inom vilka av grupperna det sker mest eller minst deliberation om solenergi. I nedan tabell visas resultatet av samtal bland olika grupper och enskilda.

**Tabell 3.** Mängd deliberation inom sakfrågan solenergi i kommunen (medelvärde)

<b>Fråga:</b> Uppfattar du att det "samtalas om" solenergi i din kommun?			
Bland kommunala tjänstemän	Bland kommunpolitiker	Bland Kommuninvånare	Bland andra aktörer
3,78	3,39	4,35	4,16

**Kommentar:** Svaren angavs på en 7-gradig skala från, (värdet 1 = "det samtalas inte" till värdet 7 = "det samtalas mycket"). Ju högre värde desto mer samtal bland grupper och enskilda. Antal svarande på samtal bland: tjänstemän (41), kommunpolitiker (37), kommuninvånare (38), andra aktörer (19).

I tabellen kan vi se att på en skala ett till sju, där värdet ett innebär att det inte samtalas och sju betyder att det samtalas mycket, är enskilda kommuninvånare den grupp som uppfattas samtala mest (*medelvärde 4,35*). Även gruppen "andra aktörer" anses samtala mer frekvent jämförelsevis med grupperna "politiker" och "tjänstemän" (*medelvärde 4,16*). Minst frekvent uppfattas kommunpolitiker samtala om solenergi (*medelvärde 3,39*). Av ovan medelvärde ser jag att kommuner uppfattas samtala lite eller varken eller efter hur frågan är ställd i enkäten. Deliberation inom området solenergi tolkar jag generellt sett tenderar att vara relativt lite förekommande. Frågan kvarstår om ett pågående samtal om solenergi kan påverka kommunen att dels mer omfattande arbeta med klimatarbetet och/eller att kommunens invånare installerar mer solenergi? Även då mängden deliberation är relativt lite förekommande tenderar mängden samtal att påverka hur hållbar kommunen är. Det visar resultatet i tabellen nedan. Nedan tabell visar endast de samband som har en påverkan på kommunens hållbarhet. De grupper som inte är redovisade visar alltså inga signifikanta samband i genomförda analyser.

**Tabell 4.** Bivariata samband mellan samtal, omfattning klimatarbete och mängden solenergi

		Mått: 1: Omfattning klimatarbete			2: Mängden solenergi		
Modell:		b	p	R <sup>2</sup> -adj	b	P	R <sup>2</sup> -adj
1	Konstanten	36,1	,000		2,6	,002	
	Samtal om solenergi bland kommunpolitiker (N=37)	26,1**	,015	,190	4,3**	,014	,132

*Kommentar:* Omfattning klimatarbete anges i skala 0 – 75 (från 0 = inget klimatarbete, till 75 = max omfattning klimatarbete). Mängden solenergi anges i skala 0 – 15 (från 0 = ingen installation (LN) invånare, till 15 = max installation (LN) invånare) Antal svarande omfattning klimatarbete (34), antal svarande på Installation (LN) invånare (49)

Samtal har kodats om till skala 0-1 där (värdet 0 = "det samtalas inte" till värdet 1 = "det samtalas mycket"). Ju högre värde desto mer samtal bland kommunpolitiker.

**\*\*Resultatet är statistiskt signifikant med 95 % ( $p < 0.05$ )**

Tabellen visar att de kommuner vars kommunpolitiker samtalar om solenergi även tenderar att ha ett mer omfattande klimatarbete och en större mängd solenergi. Det är alltså då det samtalas bland kommunpolitiker som omfattning klimatarbete och mängden solenergi tenderar att påverkas. Resultatet blir intressant om man ställer det till att gruppens medelvärde i tabell 3 visar minst samtal (*medelvärde 3,39*) Även om samtal om solenergi alltså är mer frekvent inom de övriga grupperna invånare, andra aktörer och tjänstemän (*se tabell 3*) tenderar de inte visa något samband till hållbar utveckling. Resultatet säger mig att det i en kommun blir relevant att ett pågående samtal sker bland kommunpolitiker eftersom deras samtal om solenergi tenderar att påverka, mest i förklaringskraften på hur omfattande klimatarbetet är ( $R^2$ -värdet 19 %) men även i det att invånare installerar mer solenergi ( $R^2$ -värdet 13,2 %).

Ovan analyser visar att kommunikation/deltagande mellan tjänstemän och invånare och samtal om solenergi bland kommunpolitikerna tenderar påverka kommunens hållbarhet. De visar att förklaringskraften på kommunens hållbarhet blir lite olika. Deliberationen mellan tjänstemän och invånare påverkar i högre grad kommunens handling i installerandet av solenergi och samtalande politiker påverkar i högre grad de politiska besluten (*se tabell 2 och 4*). I nedan tabell undersöks hur variablerna om mängden deliberation förhåller sig till varandra.

**Tabell 5. Multivariat samband mellan Deliberation, omfattning klimatarbete och mängden solenergi.**

		Mått:		1: Omfattning klimatarbete		2: Mängden solenergi	
Modell:		b	p	b		P	
1							
	Konstanten	40,9	,000	4,4		,000	
	Tjänstemän träffar invånare i sitt arbete	19,0	,147	6,6**		,002	
	Samtal om solenergi bland kommunpolitiker	24,4**	,022	3,8**		,020	
	$R^2$ -adj och N	,230	25	,323		37	

*Kommentar:* Omfattning klimatarbete anges i skala 0 – 75 (från 0 = inget klimatarbete, till 75 = max omfattning klimatarbete). Mängden solenergi anges i skala 0 – 15 (från 0 = ingen installation (LN) invånare, till 15 = max

installation (LN) invånare) Antal svarande omfattning klimatarbete (34), antal svarande på Installation (LN) invånare (49)

Mängden träffar mellan tjänstemän och invånare och mängden samtal bland kommunpolitiker har kodats om till skala 0 - 1 där värdet 0 anger lägsta mängd och värdet 1 anger hösta mängd.

– F-värdet: Omfattning klimatarbete (,019) och Mängden solenergi (,000)

\* Resultatet är statistiskt signifikant med 90 % ( $p < 0.1$ )

\*\*Resultatet är statistiskt signifikant med 95 % ( $p < 0.05$ )

Tabellen visar att de kommuner som både har frekventa dialoger mellan tjänstemän och invånare samtidigt som de har samtalande politiker om solenergi får starkare förklaringskraft till dess påverkan på hållbar utveckling jämfört med de analyser som gjorts ovan ( $R^2$ - värdena för de bivariata analyserna i tabell 2 och 4 visar lägre förklaringskraft än då båda variablerna samspelar i en multivariat analys, där värdet är 23 respektive 32,2 %).

Då jag vidare jämför  $R^2$ - värdena i ovan tabell med varandra dvs. mängden solenergi (32,3 %) med omfattning klimatarbete (23 %) kan jag se att en frekvent kommunikation mellan tjänstemän och invånare tillsammans med samtalande politiker tenderar att mer omfattande förklara påverkan av mängden solenergi i kommunen än omfattning klimatarbete. Å ena sidan tolkar jag det som att modellen i fler fall visar ett samband till kommunens mängd installerade solenergi, å andra sidan syns ett färre kommuner representerade i måttet om omfattning klimatarbete som kan göra att förklaringskraften av mängden påverkan blir mindre.

## 4.2 Mängden kunskap och dess påverkan på en hållbar utveckling

I undersökningen ställs frågan om hur mycket kunskap kommunen har om solenergi. Kunskap är en viktig del i både hållbar utvecklingsteori och deliberativ teori. Det blir därför intressant att se hur mycket kunskap som finns i kommunen om solenergi och om det har ett samband till kommunens hållbarhet. I tabellen nedan kan vi se hur mycket kunskap om solenergi kommunen har i olika aktörsgrupper.

**Tabell 6.** Mängden kunskap i kommunen (medelvärde)

Fråga: Hur anser du att kunskapen om solenergi är i din kommun?			
Bland kommunala tjänstemän	Bland kommunpolitiker	Bland kommuninvånare	Bland andra aktörer
3,68	3,30	4,00	3,95

**Kommentar:** Svaren angavs på en 7-gradig skala från, (värdet 1 = "mycket liten kunskap" till värdet 7 = "mycket stor kunskap"). Ju högre värde desto mer kunskap har man bland grupper och enskilda. Antal svarande på mängden kunskap bland: tjänstemän (41), kommunpolitiker (40), kommuninvånare (39), andra aktörer (19).

I tabellen kan vi se att på en skala ett till sju, där värdet ett innebär att det finns lite kunskap om solenergi och sju betyder att det finns mycket kunskap om solenergi, visar enskilda kommuninvånare vara den grupp som har mest kunskap (*medelvärde 4,0*) följt av gruppen andra aktörer (*medelvärde 3,95*). Den grupp som anses ha minst kunskap om solenergi är kommunpolitiker (*medelvärde 3,30*). Av ovan medelvärde ser jag att kommuner uppfattas ha lite kunskap eller varken ha kunskap eller inte efter hur frågan är ställd i enkäten. Kunskap om solenergi tolkar jag därför generellt sett som relativt liten. Frågan kvarstår om mängden kunskap om solenergi kan påverka kommunen att dels mer omfattande arbeta med klimatarbetet och/eller att invånare installerar mer solenergi i kommunen? I nedan tabell visas resultaten av mängden kunskaps påverkan på kommunens hållbarhet.

**Tabell 7.** Bivariata samband mellan kunskap, omfattning klimatarbete och mängden solenergi

Mått:		1: Omfattning klimatarbete			2: Mängden solenergi		
Modell:		b	p	R <sup>2</sup> -adj	b	P	R <sup>2</sup> -adj
1	Konstanten	39,6	,000		2,6	,005	
	Kunskap om solenergi bland kommunala tjänstemän (N=41)	15,7	,180	,034	3,9**	,031	,092
2	Konstanten	39,4	,000		3,6	,001	
	Kunskap om solenergi bland kommunpolitiker (N=40)	19,0	,128	,054	3,5*	,074	,058

*Kommentar:* Omfattning klimatarbete anges i skala 0 – 75 (från 0 = inget klimatarbete, till 75 = max omfattning klimatarbete). Mängden solenergi anges i skala 0 – 15 (från 0 = ingen installation (LN) invånare, till 15 = max installation (LN) invånare) Antal svarande omfattning klimatarbete (34), antal svarande på Installation (LN) invånare (49)

Kunskap har kodats om till skala 0-1 där (värdet 0 = "mycket liten kunskap" och 1 = "mycket stor kunskap"). Ju högre värde desto mer kunskap bland kommunala tjänstemän och kommunpolitiker.

\* Resultatet är statistiskt signifikant med 90 % ( $p < 0.1$ )

\*\*Resultatet är statistiskt signifikant med 95 % ( $p < 0.05$ )

Tabellen visar att det finns ett samband mellan tjänstemäns och politikers kunskap om solenergi och mängden installerad solenergi i kommunen. Det säger oss att för varje steg ökad andel kunskap om solenergi bland politiker och tjänstemän kommer mängden installerad solenergi i kommunen att öka. De kommuner vars tjänstemän och politiker har kunskap om solenergi tenderar därför att ha mer installerad solenergi. Kunskap om just solenergi tenderar däremot inte att påverka huruvida kommunen har ett mer omfattande klimatarbete. Återigen visar de övriga gruppernas kunskap om solenergi inte ha ett samband till de mått som jag använder på kommunens hållbarhet och är därför inte redovisade i tabellen.

### 4.3 Mängden politisk vilja och dess påverkan på en hållbar utveckling

Eftersom ett genuint intresse sägs påverka huruvida individer lyssnar till ett samtal och huruvida deras tänkande är öppet eller låst i en sakfråga vill jag undersöka om politiskt miljöintresse, (här i fråga om kommunstyrelsen/kommunfullmäktiges mängd miljöintresse), generell vilja (här i fråga om hur tjänstemannen uppfattar att han når ut till andra i sitt arbete) och engagemang (här i form av speciellt drivande aktörsgrupper i fråga om solenergi) kan påverka kommunens omfattning klimatarbete och mängd solenergi.

Frågan om mängden miljöintresse i kommunstyrelsen/kommunfullmäktige anges på skala 0 – 11 där värdet 0 innebär ett mycket litet intresse, värde 5 ett varken stort eller litet intresse och 11 betyder ett mycket stort intresse. (*Antal svarande 38*). Av medelvärdet 6,97 tolkar jag att miljöintresset i kommunfullmäktige/styrelsen uppfattas vara relativt stort. Det tenderar alltså generellt sett att finnas ett politiskt miljöintresse i kommunerna.

Den andra frågan om mängden politisk vilja handlar om hur mycket det i kommunen tenderar att finnas en vilja att lyssna till tjänstemannen i hans/hennes arbete med klimat- och energifrågor. Genom frågan undersöks hur mycket olika aktörer i kommunen är villiga att ta till sig tjänstemännens information om klimat- och energi och vidare vilken grupp som tjänstemannen uppfattar sig nå mest ut till i sitt klimat- och energiarbete. I nedan tabell visas resultatet av frågan.

**Tabell 8. Mängd uppfattad vilja att lyssna till arbetet (medelvärde)**

<b>Fråga:</b> Generellt sätt (dvs. inte bara vad gäller solenergi), upplever du att ditt arbete i kommunen når ut och får gehör?			
Till/från andra kommunala tjänstemän	Till/från kommun- politiker	Till/från kommun- invånare	Till/från företagare/ näringslivsreps.
4,75	4,76	5,05	4,30

**Kommentar:** Svaren angavs på en 7-gradig skala från, (värdet 1 = "når inte ut och får lite gehör" till värdet 7 = "når ut och får mycket gehör"). Ju högre värde desto mer känner man att man når ut och får gehör bland grupper och enskilda. Antal svarande på att nå ut och få gehör från: andra tjänstemän (40), kommunpolitiker (38), kommuninvånare (42), företagare/näringslivsreps (40).

I tabellen kan vi se att på en skala ett till sju, där värdet ett innebär att tjänstemannen inte uppfattas nå ut till andra grupper och sju betyder att de uppfattar sig nå ut, är återigen gruppen enskilda kommuninvånare den grupp som tjänstemannen uppfattar sig nå ut till mest (*medelvärde 5,05*). Av ovan tabell kan jag se att tjänstemannen i stor utsträckning upplever

sig nå ut och får gehör från alla grupperna i sitt arbete. Därför tolkar jag det som att han/hon upplever att andra grupper tenderar att vara relativt villiga att lyssna.

Den tredje frågan om mängden politisk vilja handlar om hur mycket det i kommunen tenderar att finnas grupper eller enskilda som är speciellt drivande i fråga om solenergi. Genom frågan undersöks hur mycket olika grupper och aktörer visar engagemang i solenergifrågor och vidare vilken grupp som uppfattas vara speciellt drivande i dessa frågor. I tabellen nedan visas resultatet.

**Tabell 9. Speciellt drivande i solenergin (medelvärde)**

<b>Fråga:</b> Uppfattar du att någon/några av följande aktörer i din kommun är speciellt drivande när det kommer till införandet/utvecklandet av solenergi?			
Bland kommunala tjänstemän	Bland kommunpolitiker	Bland enskilda Kommuninvånare	Bland företag(are)/representanter från näringslivet eller andra aktörer
4,61	3,30	3,79	3,62

**Kommentar:** Svaren angavs på en 7-gradig skala från, (värdet 1 = "inte alls drivande" till värdet 7 = "mycket drivande"). Ju högre värde desto mer drivande är man bland grupper och enskilda. Antal svarande på speciellt drivande: tjänstemän (41), kommunpolitiker (37), enskilda kommuninvånare (38), företag(are)/representanter från näringslivet eller andra aktörer (26).

I tabellen kan vi se att på en skala ett till sju, där värdet ett innebär att det inte finns någon speciellt drivande i solenergifrågor och sju betyder att det finns mycket drivande personer, är det gruppen tjänstemän som anses vara mest drivande (*medelvärde 4,61*). Den grupp som istället anses minst drivande är gruppen "kommunpolitiker", de anses vara lite eller mycket lite drivande så som frågan är ställd i enkäten (*medelvärde 3,30*).

Tjänstemannen uppfattar alltså att det finns både ett stort miljöintresse i kommunfullmäktige/styrelsen och att de flesta aktörsgrupper i kommunen tenderar att vara relativt villiga att lyssna till klimat- och energiarbete samtidigt som tjänstemannen anser sig vara den som mest driver frågor om solenergi. Enligt tolkningen av medelvärdena tenderar det inte att finnas några direkta hinder för klimat- och energiarbetet som kan kopplas till kommunens intresse, vilja, och engagemang eftersom den verkar finnas i relativt stor utsträckning. Vilken påverkan har "politisk vilja" på mängden solenergi och omfattning klimatarbete i kommunen? I tabellen nedan visas resultaten.

**Tabell 10.** Bivariata samband mellan politisk vilja, omfattning klimatarbete och mängden solenergi

		Mått: 1: Omfattning klimatarbete			2: Mängden solenergi		
Modell:		b	p	R <sup>2</sup> -adj	b	p	R <sup>2</sup> -adj
1	Konstanten	15,2	,091		1,8	,276	
	Miljöintresse i kommunfullmäktige/styr else (N=38)	45,0**	,001	,364	3,6	,119	,040
2	Konstanten	26,1	,003		3,9	,011	
	Tjänstemäns arbete når ut till andra tjänstemän (N=40)	32,8**	,013	,192	0,9	,726	-,023
3	Konstanten	23,8	,001		2,8	,036	
	Tjänstemäns arbete når ut till kommunpolitiker (N=38)	36,4	,001	,359	2,5	,188	,021
4	Konstanten	37,5	,000		3,1	,000	
	Speciellt drivande kommunpolitiker (N=37)	24,0**	,013	,206	3,1*	,048	,082

*Kommentar:* Omfattning klimatarbete anges i skala 0 – 75 (från 0 = inget klimatarbete, till 75 = max omfattning klimatarbete). Mängden solenergi anges i skala 0 – 15 (från 0 = ingen installation (LN) invånare, till 15 = max installation (LN) invånare) Antal svarande omfattning klimatarbete (34), antal svarande på Installation (LN) invånare (49)

Miljöintresse, att nå ut i arbetet samt speciellt drivande har kodats om till skala 0-1 där (0= mycket litet intresse, ingen möjlighet att nå ut och inget engagemang och 1= mycket stort intresse, mycket möjlighet att nå ut och mycket engagemang). Ju högre värde desto mer intresse, gehör och engagemang.

\* Resultatet är statistiskt signifikant med 90 % ( $p < 0.1$ )

\*\*Resultatet är statistiskt signifikant med 95 % ( $p < 0.05$ )

Av ovan resultat kan jag se att påverkan på omfattning klimatarbete och mängden solenergi i kommunen skiljer sig. ”Politisk vilja” har en större påverkan på hur omfattande kommunen arbetar generellt med sitt klimatarbete än på hur mycket solenergi som installeras bland invånarna. R<sup>2</sup>- värdena i varje analys visar detta. Att kommunen har miljöintresserade politiker, politiker som är villiga att lyssna till tjänstemännens klimat och energiarbete samt engagerade politiker tenderar alla ge ett mera omfattande klimatarbete. I fråga om mängden solenergi i kommunerna kan vi endast se ett samband i de fall där kommunpolitiker är speciellt drivande och engagerade i just solenergifrågor. Men ett sådant samband tenderar, om vi tittar på R<sup>2</sup>- värdet, vara relativt utspridd, dvs. inte i så många fall tenderar detta samband vara så starkt.

#### 4.4 Samtal, kunskap och politisk vilja – hur ser dynamiken ut mellan dessa?

Nu återstår det att bena upp ovan samband om hur mängden samtal, kunskap och politisk vilja påverkar kommuner att vara mer eller mindre hållbara i sitt klimatarbete och energival. Ett

första konstaterande i min analys är att deliberation i de former som jag har valt att undersöka begreppet, kommunikation/deltagande och samtal tenderar att påverka kommunens hållbarhet, men att denna påverkan inte kommer av att alla kommunens olika aktörsgrupper samtalar. Det är när deliberation sker mellan tjänstemän och invånare samt bland kommunpolitiker som effekten blir ett ökat omfattande klimatarbete och en ökad mängd solenergi.

I undersökningen visar det sig att flera av de frågor som ställts om mängden samtal, kunskap och politisk vilja är korrelerade till varandra. Detta blir tydligast i frågor om gruppen politikernas mängd samtal, kunskap, vilja att lyssna samt engagemang. I en multivariat analys kan inga tydliga svar ges eftersom de är nära sammankopplade till varandra. Lika mycket samtalande politiker är kunniga och drivande politiker (*samtalande och kunniga politiker visar Pearson's  $r = ,744$ , samtalande och drivande politiker visar Pearson's  $r = ,920$  samt kunniga och drivande politiker visar Pearson's  $r = ,725$* ). Vidare syns samma effekt för gruppen politiker i de frågor som rör mängden miljöintresse i kommunfullmäktige/styrelsen och hur mycket tjänstemännen når ut till gruppen politiker. Det betyder att i de fall det finns ett miljöintresse bland politiker kommer även politiker att lyssna till tjänstemännens klimat- och energiarbete (*Pearson's  $r = ,627$* ). Slutligen visar även frågorna om tjänstemännens mängd kunskap och politikernas mängd kunskap samvariera (*Pearson's  $r = ,822$* ). En korrelation mellan ovan variabler visar alltså att i de fall politiker samtalar om solenergi, har de även kunskap om solenergi, ett intresse och ett engagemang för miljö samt en vilja att lyssna till klimat- och energiarbetet. Ett sådant resultat är intressant eftersom det innebär att det finns en tendens att vissa variabler i fråga om samtal, kunskap och politisk vilja förstärker varandra och att alla spelar en roll i påverkan på hållbar utveckling.

För att kunna uttala mig om hur dynamiken mellan faktorer som mängden samtal, kunskap och politisk vilja påverkar hållbar utveckling kommer en multivariat analys att genomföras. Jag börjar med måttet "mängd sökta/beviljade solvärmestöd bland invånarna". Den multivariata analysen görs genom att så långt som möjligt använda variabler som inte korrelerar. I nedan fall tas ändå variabeln engagerade politiker med eftersom den visar en betydande signifikant påverkan på mängden solenergi i kommunen. Vilken av nedan variabler: mängd deliberation mellan tjänstemän och invånare, tjänstemäns mängd kunskap om solenergi och politikernas mängd engagemang i solenergi har störst samband med en ökad mängd installerad solenergi?



**Tabell 11.** Multivariat samband mellan signifikanta orsaksvariabler och mängden solenergi

Mått:		2: Mängden solenergi	
Modell:		b	P
1			
	Konstanten	4,0	,000
	Tjänstemän träffar invånare i sitt arbete	6,5**	,003
	Kunskap om solenergi bland kommunala tjänstemän	2,6**	,023
	Speciellt drivande kommunpolitiker	1,4*	,059
	R <sup>2</sup> -adj och N	,289	36

*Kommentar:* Mängden solenergi anges i skala 0 - 15 (från 0 = ingen installation (LN) invånare, till 15 = max installation (LN) invånare). Antal svarande på Installation (LN) invånare (49)

Träffar, kunskap och engagemang har kodats om till skala 0 - 1 där värdet 0 anger lägsta mängd och värdet 1 anger hösta mängd.

- F-värdet: (,002)

\* Resultatet är statistiskt signifikant med 90 % ( $p < 0.1$ )

\*\*Resultatet är statistiskt signifikant med 95 % ( $p < 0.05$ )

För att kunna säga vilken bland ovan faktorer som skulle kunna ha en större effekt på mängden solenergi undersöks ovan b-värden. B-värdet förklarar vilken mängd förändring varje ökad andel samtal, kunskap, engagemang ger på mängden solenergiinstallationer. Att jämföra mängden förändrad effekt på solenergimängden med (i ovan tabell är dessa värden för samtal: 6,5, kunskap: 2,6 och engagemang: 1,4) b-värdet i tidigare bivariata analyser kan jag undersöka om någon av frågorna eventuellt är mer avgörande för att öka mängden solenergi. Alla variabler har kodats om till skala 0-1 så att koefficienterna blir jämförbara. Genom att b- värdet är lägre i tabellen ovan jämfört med tidigare b-värden visar ingen av frågorna tendera att ha egen förklaringskraft i påverkan på mängden solenergi (samtal: b-värde=6,9, kunskap: b-värde=3,9 engagemang: b- värde=3,1. Se tabell 2, 7 och 11). Alla tre faktorerna i kommunen har betydelse för om kommunens invånare installerar mer solenergi. Samtal visar sig fortfarande bli viktig för att mängden solenergiinstallationer bland invånare ska öka. Samtal visar sig nu bidra till 6,5 andelar mer solenergiinstallationer till skillnad från den bivariata analysens b-värde 6,6 vilket säger oss att jämfört med faktorerna kunskap och politisk vilja blir relevansen av ett samtal i kommunen fortfarande ganska lika och är fortfarande av stor betydelse även då faktorer som kunskap och politisk vilja kommer in. Alla tre tenderar att påverkar solenergimängden och de kan därför inte avskrivas i sin egen betydande påverkan.

Alla tre faktorerna samtal, kunskap och politisk vilja blir viktiga för att påverka invånarna att installera mer solenergi dvs. påverka deras handlingar. Har alla en betydande påverkan för kommunens beslut att mera omfattande stärka sitt klimatarbete? Försättningsvis faller faktorn

kunskap bort eftersom den inte tidigare har visat sig signifikant påverka omfattning klimatarbete. I tabellen nedan visas resultaten av påverkan från samtal och politisk vilja.

**Tabell 12.** Multivariat samband mellan signifikanta orsaksvariabler och omfattning klimatarbete.

Mått:		1: Omfattning klimatarbete	
Modell:		B	P
1	Konstanten	18,8	,022
	Tjänstemän träffar invånare i sitt arbete	29,6	,010
	Miljöintresse i kommunfullmäktige/styrelse	48,9	,000
	R <sup>2</sup> -adj och N	,519	23

*Kommentar:* Mängden solenergi anges i skala 0 - 15 (från 0 = ingen installation (LN) invånare, till 15 = max installation (LN) invånare). Antal svarande på Installation (LN) invånare (49)

Träffar och miljöintresse har kodats om till skala 0 - 1 där värdet 0 anger lägsta mängd och värdet 1 anger hösta mängd.

- F-värdet: (,000)

\* Resultatet är statistiskt signifikant med 90 % ( $p < 0.1$ )

\*\*Resultatet är statistiskt signifikant med 95 % ( $p < 0.05$ )

På samma sätt som i ovan analys (se tabell 12) jämför jag frågornas påverkan på mängden ökad andel klimatarbete för varje ökad andel samtal och intresse i kommunen (dvs. b-värdet 29,6 respektive 48,9) med b-värdet i tidigare tabeller (se tabell 2 och 11). Tabellen visar att samtal mellan tjänstemän och invånare samt miljöintresse i kommunfullmäktige/styrelsen båda har ett höjt b-värde jämfört med tidigare värden (samtal: b-värde = 23,3, miljöintresse: b-värde = 45,0). Det betyder att både samtal och politisk vilja i det här fallet påverkar ett ökat omfattande klimatarbete i kommunerna men inte nödvändigtvis tillsammans. Det innebär att miljöintresse och samtal mellan tjänstemän och invånare kan tendera att påverka oberoende av varandra. De kan förklara en del i kommunens agerande inom samma kommun eller förklara samband till omfattning klimatarbete i olika kommuner. Båda tenderar att bli viktiga faktorer för att kommunen mer omfattande arbetar med sitt klimat. Likt ovan analys visar variablernas regressionskoefficienter att ett ökat miljöintresse är betydelsefull för ett ökat omfattande klimatarbete oavsett mängden samtal i kommunen. Miljöintresse i kommunfullmäktige/styrelsen korrelerar även med politikens vilja att lyssna till tjänstemännen som visar att de är nära sammankopplade. Av ovan resultat tolkar jag det som att politisk vilja i sig självt påverkar omfattning klimatarbete oavsett om det i kommunen samtalas mycket eller lite och tenderar alltså att ha en egen betydande påverkan.

## 5. SLUTSATSER

**Fråga:** I vilken arena (aktörsgrupp) är deliberation som kommunikation/deltagande och samtal mest aktiv och kan en deliberativ demokratimodell i kommunen påverka kommunens omfattning klimatarbete och mängden förnybar energi i form av solenergi?

**Slutsatser av min undersökning:** Av resultaten tycker jag mig kunna dra slutsatsen att den arena där deliberation är mest aktiv i olika former och i frågor om solenergi är bland medborgarna och mellan medborgare och tjänstemän. Medborgare är den grupp som tjänstemannen träffar oftast och med det antar jag att en deliberativ dialog har mest möjlighet att ske mellan dessa två grupper. Slutsatsen av deliberationens effekt på kommunens hållbarhet blir att det endast är mängden deliberation mellan invånare och tjänstemän samt samtal bland kommunpolitiker som påverkar omfattning klimatarbete och mängden sökta solvärmestöd bland invånare. Kommunens ”hållbarhet” tenderar alltså att vara kopplat till om tjänstemännen i klimat- och energiarbetet ofta träffar medborgarna och politiker ofta samtalar med varandra om solenergi. Tre grupper som visar sig ge relevanta effekter av att de samtalar men på lite olika sätt. Samtalet sker vertikalt mellan tjänstemän och invånare och ger främst en effekt på ett ökat installerande av solenergi meddans samtalet inom gruppen politiker sker horisontellt och ger då lika stor effekt på både omfattning klimatarbete och solenergimängd i kommunen. Båda variabelernas förklaringsvärde på hållbar utveckling visar en större påverkan på mängden ökad solenergi i kommunen än ökad omfattning klimatarbete. Slutligen visar variablerna i en multivariat analys mer förklaringskraft till hållbar utveckling än för varje enskilt variabels förklaringskraft i de bivariata analyserna. Slutsatsen blir att deliberation tenderar att påverka kommunens hållbarhet och att både samtal mellan grupperna tjänstemän och invånare och samtal inom gruppen politiker har en bidragande effekt på kommunens hållbarhet.

**Fråga:** Hur mycket kunskap har kommunerna om solenergi och kan kunskap om solenergi påverka mängden klimat- och solenergiarbete i kommunen?

**Slutsatser av min undersökning:** Av resultaten tycker jag mig kunna dra slutsatsen att mängden kunskap om solenergi anses vara liten och att kommuninvånarna anses vara den grupp i kommunen som jämförelsevis har mest kunskap. Kunskap om solenergi bland grupperna tjänstemän och politiker tenderar att påverka en ökad mängd installerad solenergi

men inte ett mer omfattande klimatarbete i kommunen. Slutsatsen av analysen blir därför att det inte räcker med att invånarna har kunskap, även om de i jämförelsen med övriga grupper anses inneha den mest, utan att det är kunskapen bland tjänstemän och kommunpolitiker som blir relevant i fråga om hur mycket invånarna väljer att söka stöd för att installera solenergi. Med andra ord kan det tolkas som att deliberation och dialog mellan och inom signifikanta aktörsgrupper har en något större andel förklarad effekt på mängden installerad solenergi per invånare jämfört med den andel ökad installation som kommer av en ökad kunskap.

**Fråga:** Finns det en politisk vilja i form av engagemang, viljan att lyssna och intresse till miljöfrågor och kan politisk vilja påverka mängden klimat- och solenergiarbete i kommunen?

**Slutsatser av min undersökning:** Av resultaten tycker jag mig kunna dra slutsatsen att miljöintresset i kommunfullmäktige/styrelsen är relativt stort och att det generellt sett syns en relativt stor vilja att lyssna till tjänstemännens arbete. Politisk vilja tenderar att påverka omfattning klimatarbete i de kommuner som antingen har en miljöintresserad kommunfullmäktige/styrelse eller också i de kommuner där politiker visar sig villiga att lyssna till tjänstemännens klimat och energiarbete, meddans politisk vilja påverkar mängden installerad solenergi i de fall kommuner har speciellt drivande politiker i fråga om solenergi. Dels tenderar gruppen politiker och deras vilja, intresse och engagemang att relevant påverka hållbar utveckling och dels syns mängden politisk vilja så som jag ställer mina frågor tendera att ha ett större samband till kommunens omfattning klimatarbete jämförelsevis med kommunens mängd installerad solenergi.

**Fråga:** Hur ser dynamiken ut mellan faktorerna deliberation, kunskap och politisk vilja i sambandet tillhållbar utveckling?

**Slutsatser av min undersökning:** Ett första konstaterande så här långt är att deliberation mellan tjänstemän och invånare samt inom gruppen politiker tenderar att påverka kommunens hållbarhet. Resultaten visar att i de kommuner där tjänstemän ofta är ute, träffar samt för en dialog med invånarna och där politiker samtidigt i högre utsträckning samtalar med varandra om solenergi tenderar installera mer solenergi och ha ett mer omfattande klimatarbete.

Korrelationen mellan olika variabler, främst gällande frågor om gruppen politiker och deras samtal, kunskap och politiska vilja, visar att de är nära sammankopplade till varandra. En

sådan relation till varandra förklarar till viss del att det syns en dynamik mellan samtal, kunskap och politisk vilja och att de påverkar varandra på ett sätt som blir betydande för innebörden av varje enskild variabel.

I multivariata analyser kan frågan om hur faktorer som samtal, kunskap och politisk vilja förhåller sig i sin påverkan på hållbar utveckling bli svår när variablerna är korrelerade med varandra. I de fall man exempelvis mäter mängden samtal bland politiker förklarar den även påverkan av mängden kunskap och mängden politisk vilja.

I en multivariat analys visar sig faktorerna samtal, kunskap och politisk vilja tillsammans tendera att ha en betydande påverkan på mängden solenergi i kommunen. Alla tre tenderar att påverka solenergimängden och de kan därför inte avskrivas i sin egen betydande påverkan. Jämfört med faktorerna kunskap och politisk vilja syns relevansen av ett samtal i kommunen fortfarande ha stor betydelse även då faktorer som kunskap och politisk vilja kommer in.

Förhållandet mellan samtal och politisk vilja och dess påverkan på omfattning klimatarbete tenderar att förklara samtal och politisk vilja som båda betydelsefulla men till viss del oberoende av varandra (kunskap har tidigare inte visat ett samband och är därför inte med i analyserna). I kommuner tenderar därför ett omfattande klimatarbete påverkas av i vissa fall samtal mellan tjänstemän och invånare och i andra av politisk vilja som innebär att de båda har betydelse i sin egen påverkan. Resultaten visar att politisk vilja i sig självt tenderar påverka omfattning klimatarbete oavsett om det i kommunen samtalas mycket eller lite.

## 6 AVSLUTANDE DISKUSSION

Kan deliberation påverka kommuner att bli mer hållbara? Det blir en viktig fråga eftersom det ställs främst på våra kommuner att arbeta med vår energianvändning och energiförbrukning så att vi kan minska vår klimatpåverkan. Det blir därför centralt att kommunen har metoder och strukturer i miljöarbete som så effektivt som möjligt kan uppfylla detta mål. Det blir även en viktig fråga när det, enligt teorier om hållbar utveckling, sägs att individer och aktörer endast når verklig kunskap om hållbar utveckling genom samtal och diskussion och att det först då nås hållbar utveckling. Detta på grund av att samtal som metod inte bara ger kunskap i själva sakfrågan utan även skapar en djupare förståelse för varandra och miljön, vår gemensamma omgivning och konsekvenserna av vårt handlande. Det skulle innebära att en deliberativ struktur/demokrati är en förutsättning för en hållbar utveckling.

Syftet med den här undersökningen har varit att med deliberativ teori i fokus söka svar på i vilken utsträckning deliberativa metoder används i kommunerna och om samtal och kommunikation i kommunen kan påverka kommunen att bli mer hållbar, vidare om begreppen kunskap och politisk vilja eventuellt bidrar eller hindrar detta samband. Enligt de former och förutsättningar som jag har valt att studera begreppet deliberation i dvs. en metod som kan påverka kommunens beslut och handlande att nå mer hållbarhet ger den empiriska analysen ett antal svar. Deliberation påverkar till viss del kommuner att bli mer hållbara men att metodens påverkan på hållbar utveckling inte är entydig utan ger olika effekter och resultat beroende på vem och vart i kommunen deliberation äger rum. Även om resultaten i undersökningen visar att deliberation inte sker i större utsträckning och att vissa aktörsgruppers samtal inte tenderar att ha någon effekt på vare sig mängden solenergi eller omfattning klimatarbete kan vi se att i de fall ett samtal sker mellan just grupperna tjänstemän och medborgare och en dialog inom gruppen politiker hålls igång, kan kommunens hållbarhet påverkas för att klimatarbetet i kommunen tenderar att bli mer omfattande och mer solenergi tenderar installeras. Att mängden kunskap i sig inte har lika stark påverkan förklarar den deliberativa teorins tes om att det endast genom samtal kan formas en förståelse och ett samtycke som leder till en ökad hållbarhet dvs. att en djupare kunskap kan nås genom samtal och att endast innehavandet av vetenskaplig kunskap i sakfrågan, utan att ett samtal sker mellan individer, är ett svagare samband till hållbar utveckling.

Det visar sig dock att faktorer som politisk vilja i klimat- och solenergifrågor har en egen betydande påverkan på kommunens hållbarhet, framförallt för måttet omfattning klimatarbete jämfört med i de fall det samtalas mycket eller lite i kommunen. De kommuner som inte är miljöintresserade eller med andra ord inte har ett genuint politiskt engagemang och intresse i miljö- och klimatfrågor kan riskera hindra eventuella effekter som samtal kan ge på kommunarbetet och försvåra kommunens möjlighet att nå en ökad hållbarhet. Eftersom den deliberativa teorin anser, så som Habermas säger, att idealet för hur beslut bör fattas grundar sig på kommunikation där det rationella samtalet formar de berörda vars *vilja* och *intressen* jämkas samman (Jodal 2003: 267), förutsätter man att samtalet ska innehålla deltagare med en vilja och ett intresse att jämka samman. Diskussionen säger oss egentligen inget om hur avgörande vilja och intresse är för att ett samtal överhuvudtaget ska till eller få någon effekt. Montgomery säger att genuint intresse och huruvida de samtalande känner sig gynnade eller drabbade i sakfrågan måste till för att de samtalande ska tänka sakligt och på så sätt skapa den förändringseffekt som samtal som metod enligt teorin väntas ge. I min undersökning kan jag se att politisk vilja har en stor betydelse för en påverkan på kommunens hållbarhet. Att det finns ett intresse och en vilja i sakfrågor att samtala om ses därför bli viktigt för hur eventuella samtal kan ge hållbarhet ställt mot iden att en deliberativ struktur som inbjuder till ökat samtal som en metod att nå hållbar utveckling i sig självt alltid skulle räcka. En sådan infallsvinkel på förhållandet mellan vilja och samtal känns naturlig eftersom en deliberativ struktur/demokrati innebär ett krav på att aktörer och individer ska orka samtala och lyssna för att skapa bästa gemensamma utgångspunkter eftersom användandet av deliberation med all sannolikhet tar en hel del tid och energi av deltagarna för att upprätthålla och ges verkan. Intresse och engagemang i kommunen blir centralt för om samtal alltid kan ge effekt på hållbar utveckling. I Trollhättan har det visat sig att deliberation som metod och strukturförändring anses både tidskrävande och energikrävande även om den senare har gett effekter av ett lättare och mera effektivt miljö- och energiarbete. Utan engagerade aktörer kanske inte Trollhättan hade kunnat förändra sitt arbetssätt till vad det är idag. Det kan tålas att tänka på om deliberativ demokrati som teori inskriver engagerade, intresserade och lyhörda aktörer i processen eller om det kan vara en faktor som, sett utan den, kan försvaga teorins tes om att samtal skapar bättre beslut och utgångspunkter. Det innebär en fråga om deliberation som begrepp innefattar deltagares mängd ambitioner, förhållningssätt eller grad av vilja att involveras i sakfrågan. I så fall anser jag att deliberation beskriver samtal med ett utrymme för att avgöra även vilka individer som ska samtala i begreppet deliberation. Om det istället, som här, används som ett mått på mängden samtal eller tillfällen för deliberation blir

faktorer som intresse, engagemang och vilja att lyssna något som ibland kan ha större påverkan på hållbarhet än deliberation. Jag frågar mig hur engagerade deltagare ska vara för att deliberation ska få effekt och hur blir deltagare engagerade om inte genom samtal, då ett engagemang i viss mån behövs redan då man går in i ett samtal.

Undersökning kan alltså visa att olika faktorer påverkar, som här beroende på vem som samtalar och mellan vilka samtalet sker, om deliberation ger en ökad hållbarhet i kommunen eller inte. Å ena sidan visar det sig att förutsättningarna för hur aktörer delibererar och vilka som delibererar spelar roll för vilka effekter deliberation kan ge, å andra sidan vågar jag säga att varje ökat tillfälle för deliberation mellan och inom bestämda grupper tenderar ge en ökning i kommunens hållbara utveckling. Vissa grupper, i vissa situationer, här rörande förändringar för att nå mer hållbarhet kan påverka utvecklingen genom att de träffas och för ett samtal. På så sätt skapas alltså en förståelse för varandra och det man samtalar om och en bild av dels varje aktörsgrupps situation men även en gemensam bild på hållbar utveckling. Ett samtycke skapas om, även då inte alla grupper direkt talar med varandra, vart kommunen som helhet vill nå. Jag ser även att tjänstemannen har en viktig roll som medlare mellan invånare och politiker. Att det krävs samtalande, intresserade politiker blir tydligt då det kommer till beslut och kommunarbete. Att ha intresserade och lyhörda politiker skapar ett flitigt kommunalt arbete men når inte hela vägen till medborgaren utan att tjänstemannen som medlare följer upp med ett nära arbete mot invånaren. Eller tvärt om, då en tät dialog sker mellan tjänstemän och invånare kommer även politiker att samtala mer och skapa effekten av ett ökat installerande av solenergi. Politiska samtal bekräftar delvis ett accepterande av invånarnas energival och kommunen kan skapa en helhetsbild av vart man vill nå i sin energiutveckling.

I de fall vi studerar politikernas intresse blir det dock svårare att uttala sig om deliberationens verkliga effekt och att det inte istället är politisk vilja som påverkar hållbarheten i kommunen. Det visar sig att det inte helt kan ställas klara samband mellan samtal och hållbar utveckling. Frågan om vad samtal som metod kan ge eller vad samtal som metod kräver av sina deltagare i fråga om engagemang och intresse är svårt att avgöra. Förhållandet mellan samtal, engagemang och genuint intresse och hur de påverkar varandra kräver ytterligare studier. Större kvantitativa men även kvalitativa studier då det kommer upp ett antal frågor om hur dessa tre faktorer samspelar i själva samtalsprocessen. Det är frågor som jag inom den här studien inte kan ge svar på.



## 7 SAMMANFATTNING

Hållbar utveckling handlar delvis om att vi måste minska vår energiförbrukning och användning av fossila bränslen. Sveriges kommuner arbetar med att minska och ändra sin energiförbrukning över flera områden. I Naturvårdsverkets undersökning om svenska kommuners klimatarbete ser vi att kommuner har kommit olika långt i detta arbete. I användningen av solenergi som ett exempel på en förnybar energikälla kan man konstatera att den är mycket ojämn bland svenska kommuner.

Enligt deliberativ demokratiteori och teorier om hållbar utveckling skulle en förklaring till detta vara huruvida metoder som innefattar samtal och personligt deltagande finns med i kommunarbetet. Teorier om hållbar utveckling menar att för att kunna nå hållbar utveckling krävs det att kunskapen om hållbar utveckling sker i en process där samtalet står i centrum för att nå medvetenhet och förståelse. Även i deliberativ teori blir samtalsprocessen central för en god demokrati. Grundprincipen i en deliberativ demokrati är att beslutsfattande och vilgebildning består i en överläggning där alla synpunkter kommer fram. Men definitionen av deliberativ demokrati är inte entydig, det finns olika meningar inom deliberativ teori om vad samtalsprocessen leder till eller vad det är som gör att den kan stärka en god demokrati. Det innebär att deliberativ teori innehåller olika mekanismer som kan förklara hållbar utveckling, vissa menar att deliberation skapar en utbildande effekt genom att den ger individer ny och bättre kunskap om det man deltar i, andra ser deliberation som en kollektiv effekt där individers samtal skapar ett samtycke som jämkar samman olika viljor och intressen och ytterligare andra menar att det är samtalandet i sig som är den bidragande effekten till ökad hållbar utveckling eftersom samtalandet i sig ger rationella, välgenomtänkta beslut.

Syftet med uppsatsen är att med deliberativ teori i fokus söka svar på i vilken utsträckning deliberation används och om samtal och kommunikation kan påverka en mer hållbar utveckling i kommunen. Finns det ett samband mellan samtalsdemokrati, kommunens omfattning klimatarbete och mängden användande/införande av förnybara energislag, här i form av solenergi? Vidare hur förhåller sig faktorer som kunskap och politisk vilja till ett sådant samband?

Min metod baseras på att genom ett frågeformulär till kommuner i Västra Götalands län genomföra en statistisk analys för att utröna kommuners hållbarhet i förhållande till i vilken

utsträckning olika aktörsgrupper använder sig av samtal samt om deras mängd kunskap och politiska vilja påverkar kopplingen till mängden klimat- och energiarbete. Kommuners hållbarhet bedöms dels utifrån dess omfattning klimatarbete och dels invånarnas mängd installerade solenergi. På så sätt inryms både kommunens beslut att mera omfattande arbeta med sitt klimat och dess handlingar i form av invånarnas faktiska installationer av solenergi. Av mina resultat kan jag dra slutsatsen att deliberation mellan tjänstemän och invånare samt inom gruppen politiker i kommunerna tenderar att påverka kommunens hållbarhet. Vidare att ingen av faktorerna samtal, kunskap och politisk vilja helt avgörande i denna påverkan utan tillsammans förklarar de en ökad mängd installering av solenergi bland kommunens invånare. Däremot visar sig mängden politisk vilja delvis kunna bidra till ett ökat omfattande klimatarbete utan att det sker ett mer/mindre frekvent samtal i kommunen.

En slutsats blir att tjänstemannen har en viktig roll som medlare mellan invånare och politiker. Att det krävs samtalande, intresserade politiker blir tydligt då det kommer till beslut och kommunarbete men kan inte alltid nå hela vägen till medborgaren utan att tjänstemannen som medlare följer upp med ett nära arbete mot invånaren. Eller tvärt om, då en tät dialog sker mellan tjänstemän och invånare kommer även politiker att samtala mer och effekten bli ett ökat installerande av solenergi. Politiska samtal bekräftar invånarnas energival och en helhetsbild skapas av kommunens klimat- och energimål. Faktorer som kunskap och vilja bidrar till en sådan utveckling.

## 8 KÄLLFÖRTECKNING

Agenda 21. (1993) Förenta Nationernas konferens om miljö och utveckling: Miljö- och naturresursdepartementet, Stockholm.

Benhabib, S. (1996) "Towards a Deliberative Model of Democratic Legitimacy" i, *Democracy and Difference: Contesting the Boundaries of the Political*: Princeton University Press.

Boverket (2006) *Ett fortsatt solvärmestöd*: Upplaga 1, Diarienummer: 1399-5185/2006, Boverket internt, Karlskrona.

Lundqvist, L. J, L. Nilsson & Y. Norén Bretzer (1999) *Miljöarbetet i Sveriges kommuner*: Centrum för Forskning om Offentlig Sektor, Göteborgs Universitet.

Chambers, S. (2003) "Deliberative Democratic Theory" i, *Annual Review of Political Science* 6: 307-326: Annual reviews Inc, California

Cooke, M. (2000) "Five Arguments for Deliberative Democracy" i, *Political Studies* 48:947-969, Blackwell Publishers, Oxford.

Dryzek, S. J. (2001) "Legitimacy and Economy in Deliberative Democracy" i, *Political Theory* 29: 651-669: SAGE Publications.

Esaiasson, P. & M. Gilljam m.fl. (2002) *Metodpraktikan - Konsten att studera samhälle, individ och marknad*: Norstedts Juridik AB, Stockholm.

European Solar Thermal Industry Federation (January 2007) *Solar Thermal Action Plan for Europe – Heating & Cooling from the Sun*: European Solar Thermal Industry Federation (ESTIF), Bryssel.

Field, A. (2000) *Discovering Statistics using SPSS for Windows- advanced techniques for the beginner*: Sage Publications, London.

Fox, J. (1997) *Applied Regression Analysis, Linear Models, and Related Methods*: Sage Publications, Thousand Oaks.

Henning, A. (2003) "Solvärme och svenska vanor" i, *Hett om kalla fakta*: Vetenskapsrådets Temabok 2003, Särtryck.

Jodal, O. (2003) "Fem frågetecken för den deliberativa teorin" i, Gilljam, M & J. Hermansson (red.), *Demokratins mekanismer*: Författarna och Liber AB, Lund.

Karlsson, C. (2003) "Den deliberativa drömmen och politisk praktik – samtalsdemokrati eller elitdiskussion" i, Gilljam, M & J. Hermansson (red.), *Demokratins mekanismer*: Författarna och Liber AB, Lund.

Lafferty, M. & J. Meadowcroft (2000) *Implementing Sustainable Development- Strategies and Initiatives in High Consumption Societies*: Oxford University Press, Oxford.

Lundberg, M. (2003) *Om överläggande samtal och hållbar utveckling - En studie av deliberativ demokrati*: Institutionen för beteendevetenskap, Linköpings Universitet.

Montgomery, H. (2003) "Hinder och möjligheter för det goda samtalet – den auktoritära och den demokratiska gruppen" i, Gilljam, M & J. Hermansson (red.), *Demokratins mekanismer*: Författarna och Liber AB, Lund.

World Commission on Environment and Development (1987) *Vår gemensamma framtid*: rapport från Världskommissionen för miljö och utveckling under ordförandeskap av G.H. Brundtland, Stockholm

World Commission on Environment and Development (1998) "Towards Sustainable Development" i, Conca, K & G. D. Dabelko, Second Edition, *Green Planet Blues- Environmental Politics from Stockholm to Kyoto*: Westview Press, Oxford.

## FÖRELÄSNING & WORKSHOP

Sandstedt R. M & K Thorsenius (2008) ”Trollhättan – strategiskt brett och ihärdigt arbete med bred förankring” i, *Att ändra energibeteende och genomföra energiåtgärder – hur når vi dit?*: Energisession 2008-02-07, Göteborg.

Soluppgång i Väst (2007) *Var med och påverka vår satsning på solenergi*: Workshop mellan Trollhättans Stad och Lilla Edets kommun, Trollhättan 2007-11-28

## 8.1 Enkätformulär

### Solläget idag – en jämförande studie av kommuner i Västra Götalands län.

Svaren i denna enkät kommer dels att ligga till grund för en kartläggning av kommuners investeringar och installationer av solenergi i Västra Götalands län och dels användas som material för att besvara min frågeställning om ”varför kommuner i Västra Götalands län skiljer sig åt när det gäller investering och installering av solenergi?” Kartläggningen är en del av mitt exjobb för projektet Soluppgång i Väst, som projektleds av Energiråd Väst.

Eftersom uppsatsen bygger på de resultat enkäten ger är jag mycket tacksam om Du tar dig tid att svara. Svaren kommer att behandlas **helt anonymt**; det som enskilda personer svarar kommer inte att framgå i studien och resultaten kommer enbart att användas av mig själv.

Är det något oklart kontakta gärna mig, Luisa Beneduce, 0703 50 41 35

Enkäten är gjord som ett formulär där du svarar genom att klicka i önskad ruta och/eller skriva i de grå fälten. Skriv svaren direkt i bifogad fil och mejla sedan. För att jag ska kunna sammanställa enkätresultatet i tid **behöver jag ditt svar senast den 14 mars**. Skicka enkäten till [luisa.beneduce@energiradvast.se](mailto:luisa.beneduce@energiradvast.se)

**Tack för den tid ni tar er!**

.....

**1. Vilken kommun representerar du? (Du bör helst svara för en kommun per formulär)**

**2. Hur mycket jobbar du med energifrågor/miljöfrågor i din kommun?**

☐ Heltid   ☐ Deltid   ☐ 20 %   ☐ 10 %   ☐ Inget alls

**3. Uppfattar du att det finns ett miljöintresse i kommunens kommunfullmäktige/kommunstyrelse?**

Mycket litet intresse	Varken eller										Mycket stort intresse	Ingen uppfattning
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**4. Generellt sett (dvs. inte bara vad gäller solenergi), hur ofta träffas du i ditt arbete med nedanstående grupper eller enskilda?**

	Dagligen	Någon gång i veckan	Någon gång i månaden	Någon gång per år	Sällan eller aldrig
<i>I din kommun</i>					
- Kommunala tjänstemän i andra förvaltningar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Enskilda kommuninvånare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Kommunalpolitiker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Företag(are)/ representanter från näringslivet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ange gärna vilka:					

*I Västra Götaland*

- Tjänstemän från andra kommuner ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

- Finns det andra typer av aktörer som du träffar ofta (någon gång i veckan eller oftare) i din kommun eller i Västra Götaland?

**5. Inom vilka av nedanstående områden samarbetar din kommun med andra kommuner i Västra Götalands län?**

	Ja, kommunen samarbetar med	Nej, kommunen samarbetar ej med
- Avfall	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Transporter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Energiplanering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Fjärrvärme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Solenergi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Vindkraft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Bioenergi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Annan energi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Övrigt samarbete	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ange gärna vilket:		

**6. Generellt sett (dvs. inte bara vad gäller solenergi), upplever du att ditt arbete i kommunen når ut och får gehör från:**

	Når inte ut och får lite gehör							Når ut och får mycket gehör	Ingen uppfattning
	1	2	3	4	5	6	7		
- Andra kommunala tjänstemän	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Kommunalpolitiker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Enskilda kommuninvånare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Företag(are)/ representanter från näringslivet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ange gärna vilka:									

**7. Hur viktigt tycker du att det är att kommunen satsar på:**

	Ingen viktig satsning							Mycket viktig satsning	Ej tillämplig
	1	2	3	4	5	6	7		
- Vattenkraft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Fossila bränslen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Fjärrvärme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Vindkraft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Solenergi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Biobränslen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**8. Hur anser du att kunskapen om solenergi är i din kommun bland:**

	Mycket liten kunskap							Mycket stor kunskap	Ingen uppfattning
	1	2	3	4	5	6	7		
- Kommunala tjänstemän	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- |                           |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| - Kommunalpolitiker       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - Enskilda kommuninvånare | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - Andra aktörer           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Ange gärna vilka:

**9. Uppfattar du att det "samtalas om" solenergi i din kommun bland:**

- |                           | Det samtalas inte        |                          |                          |                          |                          |                          |                          | Det samtalas mycket      | Ingen uppfattning        |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                           | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | 6                        | 7                        |                          |                          |
| - Kommunala tjänstemän    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - Kommunalpolitiker       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - Enskilda kommuninvånare | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - Andra aktörer           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Ange gärna vilka:

**10. Uppfattar du att någon/några av följande aktörer i din kommun är speciellt drivande när det kommer till införandet/utvecklandet av solenergi**

- |  | Inte alls drivande       |                          |                          |                          |                          |                          |                          | Mycket drivande          | Ingen uppfattning        |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | 6                        | 7                        |                          |                          |
| - Kommunala tjänstemän (du själv eller andra)                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - Kommunalpolitiker  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - Enskilda kommuninvånare  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - Företag(are)/ representanter från näringslivet eller andra aktörer | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Ange gärna vilka:

**11. Varför tror du att din kommun inte har/har satsat på solenergi?**

**12. Vilken utbildning har du?**

- ☐ Grundskola  
☐ Gymnasieutbildning  
☐ Högskola/Universitetsutbildning

Ange gärna vilken inriktning:

**13. Vilket parti skulle du rösta på om det var val idag?**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Vänsterpartiet     | <input type="checkbox"/> Moderaterna       | <input type="checkbox"/> Vill ej svara |
| <input type="checkbox"/> Socialdemokraterna | <input type="checkbox"/> Kristdemokraterna |  |
| <input type="checkbox"/> Centerpartiet      | <input type="checkbox"/> Miljöpartiet      |  |
| <input type="checkbox"/> Folkpartiet        | <input type="checkbox"/> Annat parti,      |  |

**14. Födelseår:**

**15. Kön** Kvinna ☐ Man ☐

**ETT STORT TACK FÖR DIN MEDVERKAN!**